SONY

3-786-616-21 (1)

Handycam Marine Pack

MPK-V11
MPK-V88

Operating Instructions Page 2

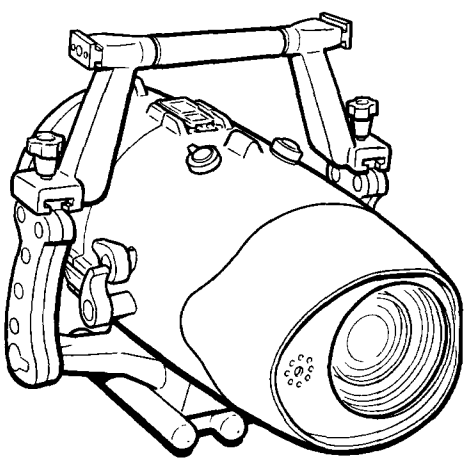
Before operating the unit, please read this manual thoroughly and retain it for future reference.

Mode d'emploi Page 18

Avant la mise en service de cet appareil, prière de lire attentivement ce mode d'emploi que l'on conservera pour toute référence ultérieure.

Manual de instrucciones Página 34

Antes de utilizar la unidad, lea este manual detenidamente y consérvelo para futuras referencias.



Handycam

PROPERTY OF THE
NATIONAL TECHNICAL DEPT.
FILE COPY
Do not remove

© 1988 by Sony Corporation

English

INFORMATION

This equipment generates and uses radio frequency energy and if not installed and used properly, that is, in strict accordance with the manufacturer's instructions, may cause interference to radio and television reception. It has been type tested and found to comply with the limits for a Class B computing device in accordance with the specifications in Subpart J of Part 15 of FCC Rules, which are designed to provide reasonable protection against such interference in a residential installation. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

Reorient the receiving antenna
Relocate the equipment with respect to the receiver
Move the equipment away from the receiver
Plug the equipment into a different outlet so that equipment and receiver are on different branch circuits.

If necessary, the user should consult the dealer or an experienced radio/television technician for additional suggestions. The user may find the following booklet prepared by the Federal Communications Commission helpful:
"How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems". This booklet is available from the U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-00345-4.

WARNING-TO REDUCE THE RISK OF FIRE, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).

This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

Table of Contents

Features 2
Component of the marine pack 3

Preparation before recording

1 Attach the video camera recorder to the camera mount 5
2 Attach the monitor to the camera mount 6
3 Connect cords 6
4 Preset the video camera recorder 7
5 Install the video camera recorder in the front body 8
6 Joint the front and rear bodies 9
Attaching the arm 9

Operation

Recording 10
Zooming 10
Manual focusing 11
During recording, to record again on the previous recorded portion 11
When the water leakage buzzer sounds 12
Removing the video camera recorder 12

Hints on underwater recording 13
Notes on the O-ring and waterproof gasket 14
Precautions 15
Maintenance 16
Specifications 16
Prerecording checklist 17

This instruction manual covers the MPK-V11 (available in U.S.A. and Canada) and MPK-V88 (available in other countries). The functions are all the same for these two models.

Features

This marine pack allows the 8 mm video camera recorder CCD-V11 or CCD-V88 to be used underwater.

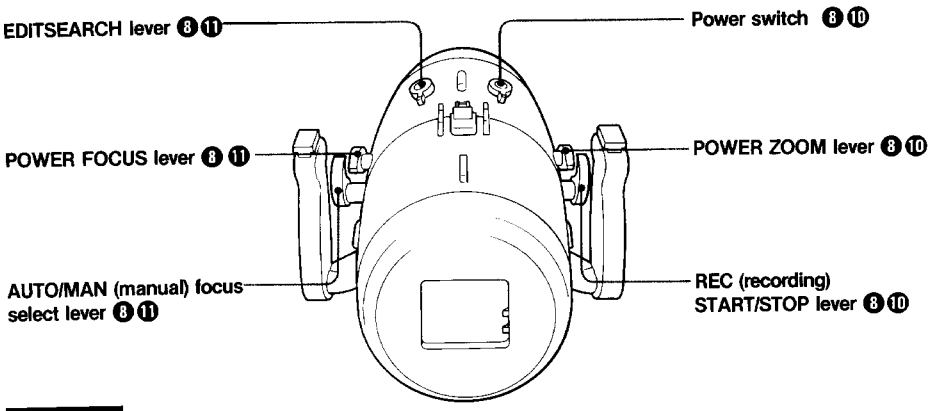
Recording at a depth of 75 meters (246 feet) is possible. The following operations can be performed underwater.

- Power on/off
- Recording start/stop
- Zooming
- Focusing
- Monitoring

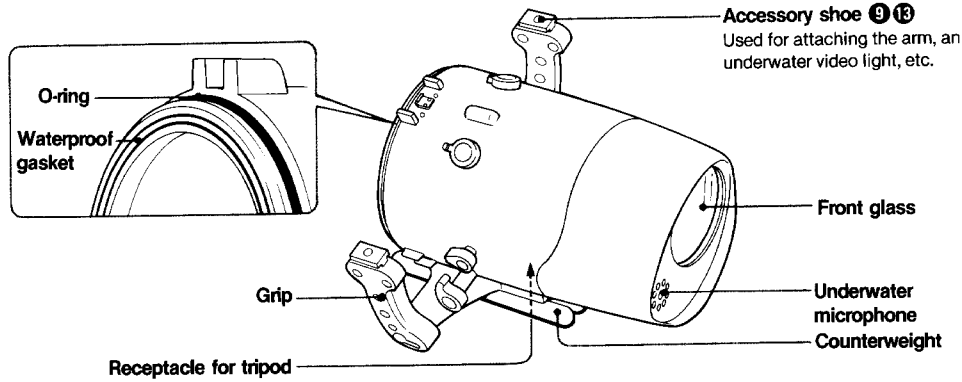
Component of the Marine Pack

For further details, refer to the page numbers next to each item.

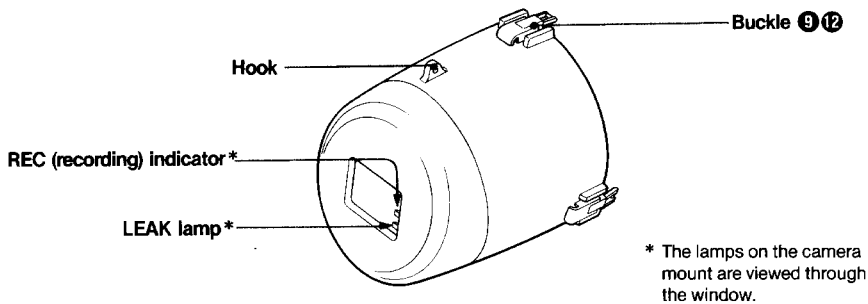
Operation levers


EDITSEARCH lever 8 11
Power switch 8 10
POWER FOCUS lever 8 11
POWER ZOOM lever 8 10
AUTO/MAN (manual) focus select lever 8 11
REC (recording) START/STOP lever 8 10

Front body



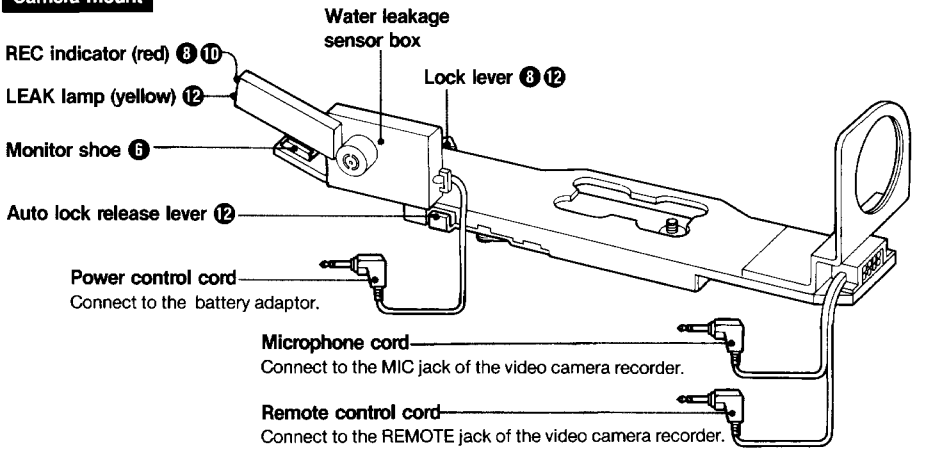
Rear body



* The lamps on the camera mount are viewed through the window.

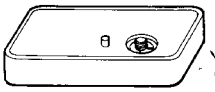
Component of the Marine Pack

Camera mount


Water leakage sensor box
REC indicator (red) 8 10
Lock lever 8 12
LEAK lamp (yellow) 12
Monitor shoe 6
Auto lock release lever 12
Power control cord
Connect to the battery adaptor.
Microphone cord
Connect to the MIC jack of the video camera recorder.
Remote control cord
Connect to the REMOTE jack of the video camera recorder.

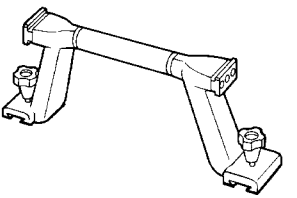
Accessories supplied

Pedestal



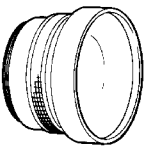
X-2181-618-1

Arm

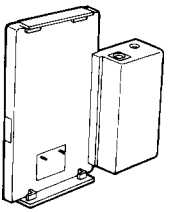


Power connecting cord

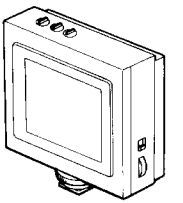
Wide conversion lens (magnifying power: × 0.7)



Battery adaptor NPA-80



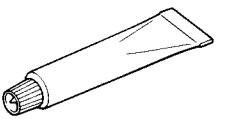
LCD color monitor XV-M3



Spare O-ring (black)

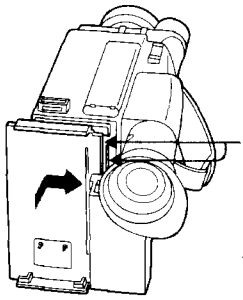
Spare waterproof gasket (white)

Grease



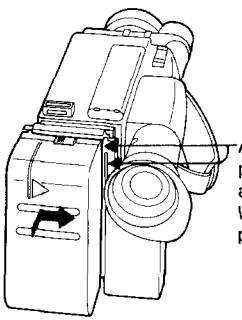
1 Attach the video camera recorder to the camera mount.

1 Attach the battery adaptor to the video camera recorder.



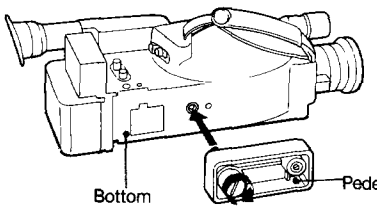
Align the right side of the battery adaptor with the line on the video camera recorder.
While pressing the battery adaptor, slide it to the right.

2 Attach the NP-77 battery pack (optional) to the battery adaptor.



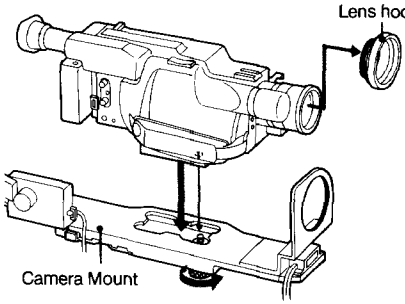
Align the right side of battery pack with the line on the adaptor.
While pressing the battey pack, slide it to the right.

3 Attach the pedestal to the video camera recorder.



Turn the screw with a coin, etc.

4 Attach the video camera recorder on the camera mount.

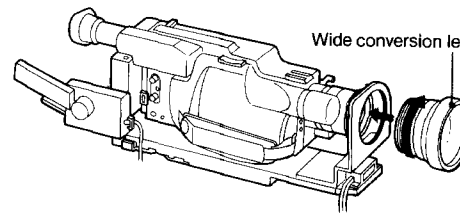


Turn the screw with a coin, etc.

- Remove a lens cap and a lens hood from the video camera recorder.
- Remove a filter, such as a protector, if it is in use.

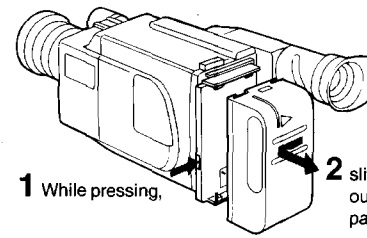
When removing the lens hood or filter, holding the focus ring, press the lens hood or filter with your palm and turn counterclockwise.

5 Attach the wide conversion lens to the camera mount.



By attaching the wide conversion lens, the shooting coverage becomes wider, although the subject is shot smaller at 70 percent.

Removing the battery pack

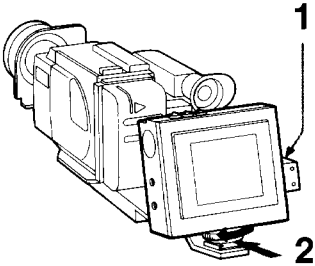


1 While pressing,

2 slide and pull out the battery pack.

2 Attach the monitor to the camera mount.

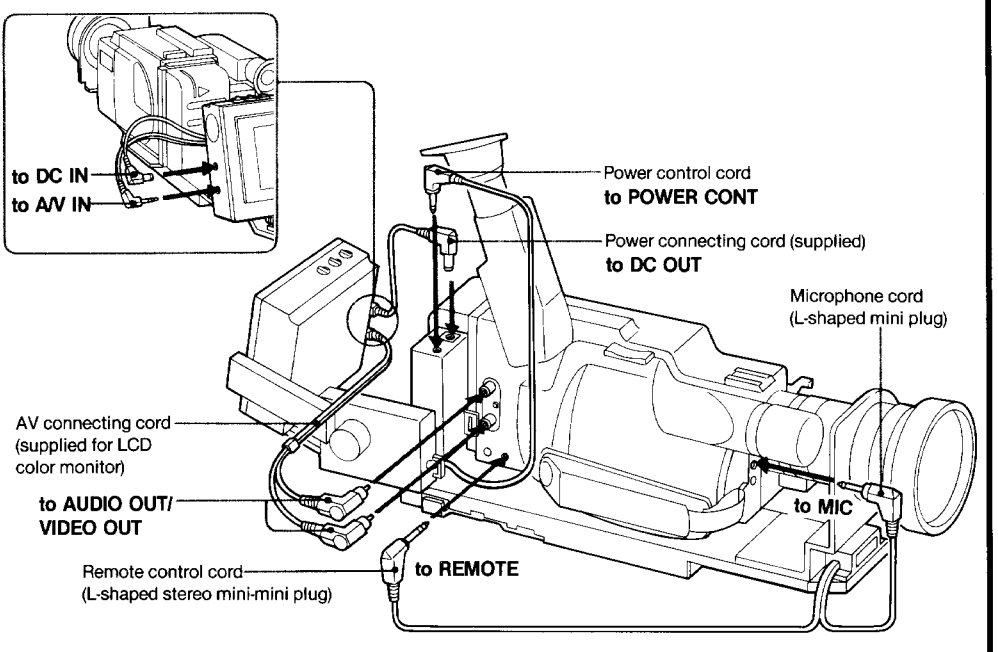
Viewing the indications and picture on the monitor, adjust focusing, zooming, etc.



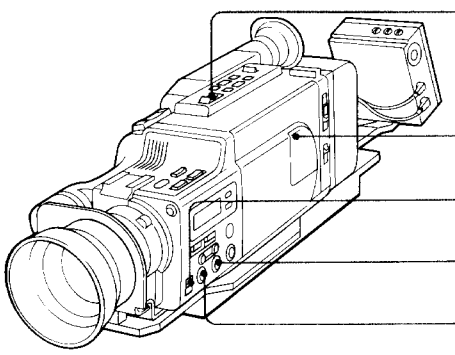
1 **Turn on the monitor.**
Set the volume of the monitor to the minimum.
Please read the operating instructions of the monitor for further details.

2 **After inserting the monitor to the monitor shoe of the camera mount, fasten the screw.**

3 Connect cords.



4 Preset the video camera recorder.



Set POWER switch to CAMERA.

Insert a cassette.

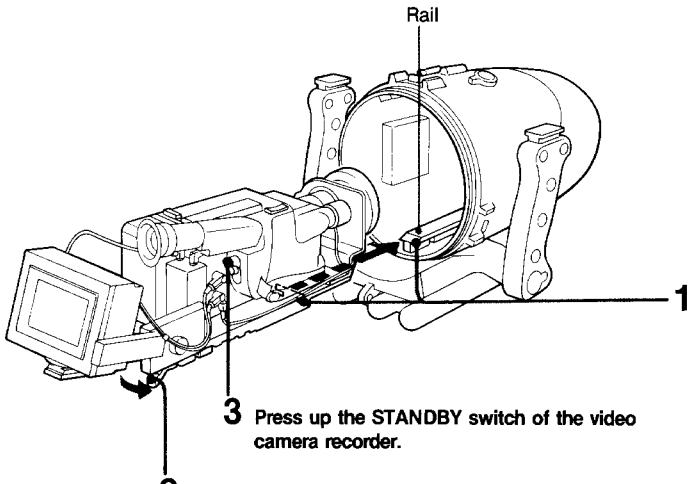
Release the AUTO LOCK switch (lower side).

Set WHITE BAL switch to ☀.

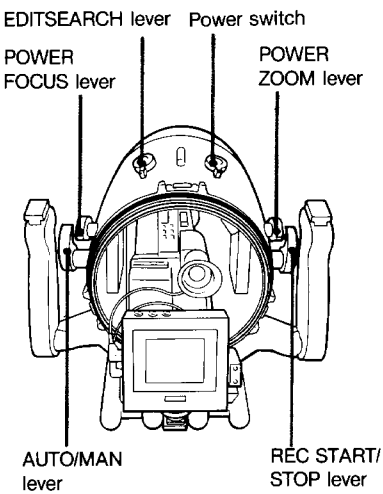
Set SHUTTER SPEED at 1/60 seconds
(normal speed). (No indication in the viewfinder)

5 Install the video camera recorder in the front body.

The transport cover should be removed.


Rail
1 Insert the video camera recorder along the rail until it clicks.
3 Press up the STANDBY switch of the video camera recorder.
2 Push the lock lever in the direction of the arrow.

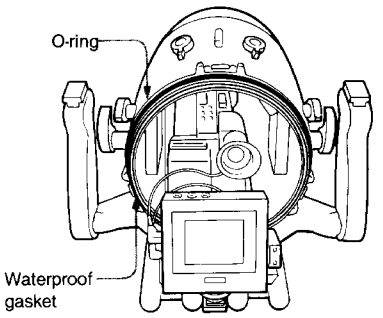
4 Viewing the monitor, make sure that the video camera recorder functions.



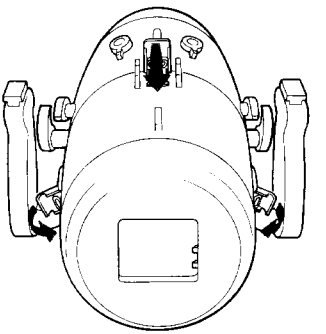
- Turn the power on to see if a picture appears on the monitor.
- Pull the REC START/STOP lever to see if the REC indicator lights up.
- Pull the AUTO/MAN lever to select manual or auto focusing.
  (The focus indication will appear on the monitor in the manual mode.)
- Try zooming by the POWER ZOOM lever.
- Try forwarding/rewinding the tape by the EDITSEARCH lever.
  After trial recording, pull the REC START/STOP lever again to enter standby mode. Then turn the EDITSEARCH lever to the right (forward) or the left (rewind).
  Does the picture on the monitor advance or reverse?

6 Joint the front and rear bodies.

1 **Check that the O-ring and waterproof gasket are in place, and grease them lightly.**
(See page 14).

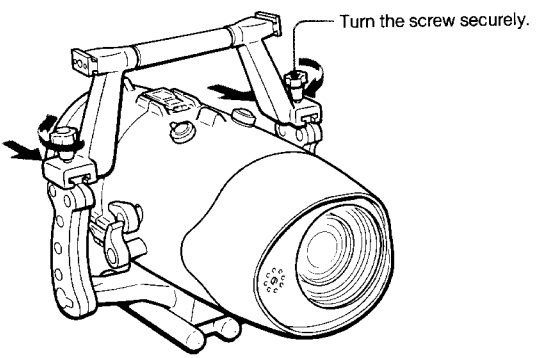


2 **Press the rear body to the front body and fasten the three buckles securely.**



Attaching the arm

It is easier to carry by the arm.

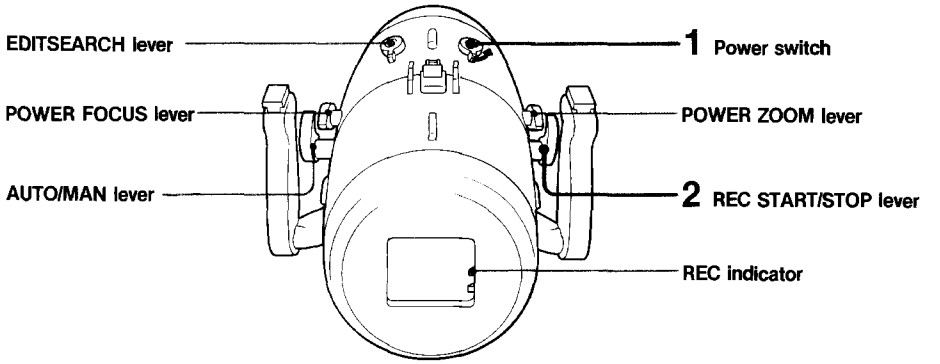


The marine pack is now ready for recording.

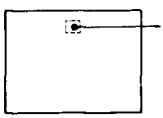
Note

Turn off the power to prevent the battery from wasting.

Recording



1 Turn on the power.



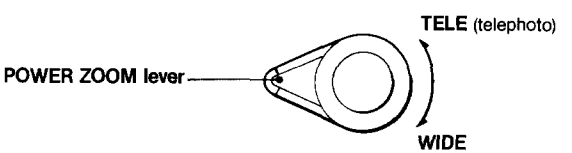
Indications on the monitor

- Focus is automatically adjusted.
- Iris is automatically adjusted.

2 Pull the REC START/STOP lever momentarily to start recording.

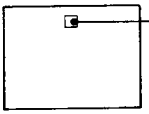
The REC indicator (red) will light up.
To stop recording, pull the REC START/STOP lever again.
The video camera recorder will enter standby mode and the REC indicator will go off.

Zooming



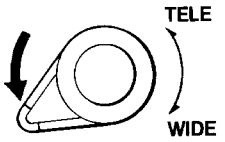
Manual focusing

1 **Pull the AUTO/MAN lever momentarily to select manual focusing.**

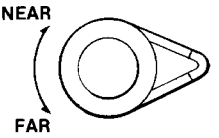


Indications on the monitor

2 **Move the POWER ZOOM lever to telephoto position.**



3 **Move the POWER FOCUS lever upward or downward to achieve sharp focus.**



4 **Set the desired shot length using the POWER ZOOM lever.**

5 **Pull the REC START/STOP lever momentarily to start recording.**

To stop recording, pull the REC START/STOP lever again.

For auto focusing, pull the AUTO/MAN lever again.

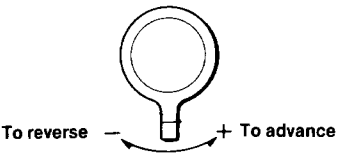
Note

If you do not record for a long period of time, switch off the power.

During recording, to record again on the previous recorded portion

1 **Pull the REC START/STOP lever to enter standby mode.**

2 **By monitoring the picture, move the EDITSEARCH lever to the right to advance, or to the left to reverse the picture to locate the point from which the recording is to begin.**

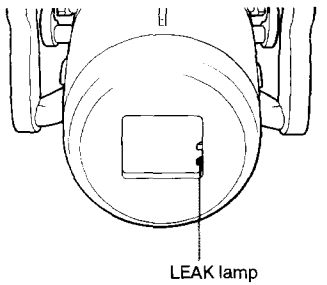


3 **At the desired point, release the EDITSEARCH lever.**

4 **Pull the REC START/STOP lever to start recording.**

When the Water Leakage Buzzer Sounds

If water happens to leak in, the LEAK lamp (yellow) blinks and the buzzer sounds.

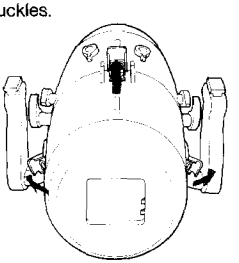


In such a case, remove the marine pack from the water as soon as possible, keeping it horizontal. Be sure to follow the safety rules for diving.
After drying with soft cloth, open the marine pack.
To switch off the lamp and buzzer, pull the power control cord out of the battery adaptor.
Check the causes of the leakage. If the video camera recorder gets wet, take it to the nearest Sony service facility immediately.

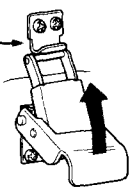
Removing the Video Camera Recorder

1 Open the marine pack.
Before unfastening the buckles, wash the marine pack with fresh water and dry it with a soft cloth. (See page 16).

1 Unfasten the three buckles.



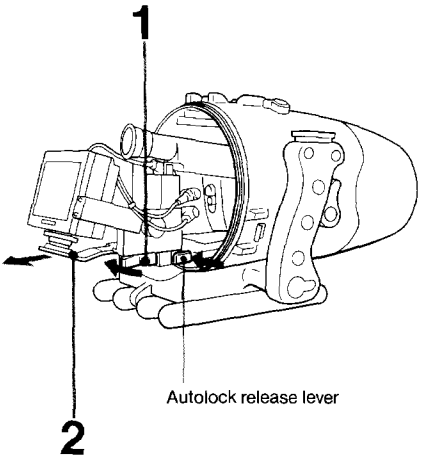
2 Set the end of a buckle to the rear of the catch and press the buckle plate in the direction of the arrow.



2 Remove the video camera recorder from the front body.

1 Unlock the camera mount by pressing the lock lever in the direction of the arrow.

2 While pressing the auto lock release lever, pull the video camera recorder out of the front body.



Hints on Underwater Recording

Recording underwater is different from recording on land because it is affected by the clarity and depth of the water, light input and objects around the subject. The following are hints for good recording underwater.

Color underwater

Water absorbs light, especially red light so that subjects in deep water are seen as bluish. The color is also affected by the clearness of the water.

Best time for recording

The best recording time is from 10 a.m. to 2 p.m. When the sun is high in the sky, optimum results can be obtained. To record at night, use powerful light.

Subject size underwater

Since the refractive index underwater is higher than that in air, an object looks closer by 1/4, and therefore larger, underwater than in air. The lens on the video camera recorder is affected by this phenomenon as well. Therefore, the wide conversion lens, which covers a wide range, is effective underwater.

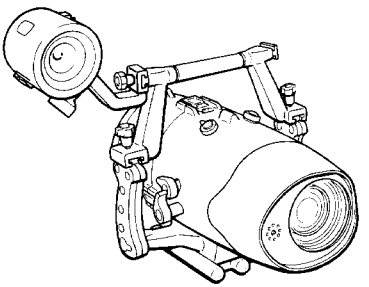
Camera work in slow and stable motion

When recording, keep your body stable. An unstable shot will be magnified on the TV screen.
Move the video camera recorder as slowly as possible. A subject such as a fish moves itself and enables you to make an attractive program without moving the video camera recorder.

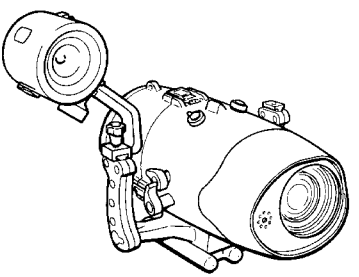
Underwater video light

In a deep place or under rocks where direct sunlight does not reach, recording with artificial lights is recommended. Attach the Sony HVL-80D underwater video light or equivalent to the right or left accessory shoe of the arm or the grip.

To the arm

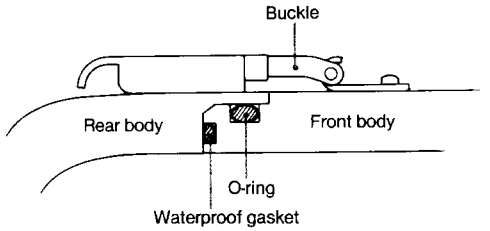


To the grip



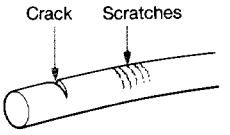
Notes on the O-ring and Waterproof Gasket

The O-ring and waterproof gasket assure the waterproof function of the marine pack. To maintain waterproof integrity, use them correctly. Incorrect operation may cause water to leak in.



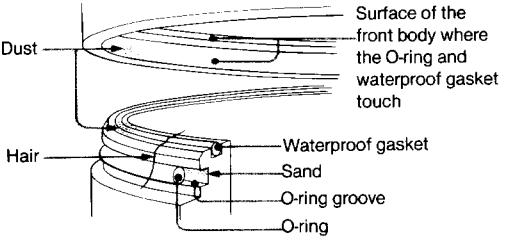
Check that there are no scratches or cracks.

Scratches or cracks on the O-ring or waterproof gasket may cause water to leak in. If there are any, replace the damaged O-ring or gasket with a new one.
Do not remove the O-ring or gasket from the groove with a metal tool or a tool with a sharp point.



Remove any dust, sand or hair from the waterproof gasket.

Check there is no dust, sand or hair on the O-ring or waterproof gasket, or in the groove or on the surface where it touches. If there is, remove them completely, or the O-ring or gasket and the surface of the marine pack body may be damaged and water may leak in.

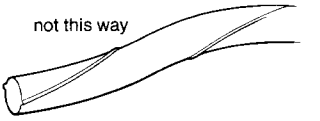


Grease the O-ring and waterproof gasket.

The grease protects the O-ring and gasket from wear. After checking that there are no cracks or dust on the O-ring and gasket, grease them using a finger. During greasing, recheck that there are no cracks or dust.
Never use cloth or paper for greasing because the fibers may cling.

Do not twist the O-ring and waterproof gasket.

Put the O-ring and gasket in the grooves evenly. Never twist them.



Do not trap the O-ring and waterproof gasket with the marine pack.

When jointing the marine pack, be careful not to trap the O-ring or gasket between the front and rear bodies. If this happens, not only will the O-ring or gasket be damaged, but also water may leak in.

Storage

Store the supplied spare O-ring and waterproof gasket in a cool place, packed in the original carton. Be sure to avoid the following:
- Exposing to direct sunlight.
- Placing a heavy object on the O-ring or gasket.
- Folding the O-ring or gasket.

Useful life of the O-ring and waterproof gasket

It depends upon the maintenance and the length of use, but we recommend changing it every one or two years.
Use the Sony ACC-804 marine pack maintenance kit (optional) to replace.

Precautions

On the video camera recorder

Be careful not to expose the equipment to salty air nor to drip sea water on the equipment.

- Avoid opening the marine pack on the sea or at the seaside. Preparations such as installing and checking the equipment should be made in a place with low humidity and no salty air.
- When a video camera recorder and a monitor TV are to be used on the sea or at the seaside for a long period of time, we recommend that they are checked periodically by a Sony service facility.
- If the equipment becomes wet, take it immediately to the nearest Sony service facility for preventive maintenance.

On the marine pack

- If the marine pack is put in the water after being opened and jointed in a place with high temperature and high humidity, moisture condensation may occur, causing the glass to fog up and perhaps damaging the equipment.
- The waterproof integrity of the marine pack is maintained by the O-ring and waterproof gasket, and the grooves and surfaces where they touch. Be especially careful not to damage or deform those areas.
- Before jointing the marine pack, check these areas to see that there are no cracks, dust, sand, hair, etc., and that the O-ring and waterproof gasket are lightly greased.
- Do not leave the marine pack under direct sunlight for a long period of time, otherwise the temperature in the pack may rise and the equipment in the pack may be damaged.
- If you cannot avoid leaving the marine pack under direct sunlight, be sure to cover the pack with a towel or other protection.
- Do not throw the marine pack into the water, lower it gently into the water.

On recording underwater

- We recommend you to check before diving that the equipment operates correctly and there is no water leakage at a depth of about one meter (3 feet).
- Be sure to follow the safety rules for diving such as diving period, depth, etc.

When opening the marine pack

To prevent the video camera recorder from getting wet, take care on the following points.

- Dry the marine pack well.
- Soak up any water between the front and rear bodies with a towel.
- Make sure you are dry. Take care that no water drops from your wet suit.

On transportation

- To transport the marine pack for a long distance, remove the video camera recorder or it may be damaged.
- To transport the marine pack by air or by car, pack it in the Sony LCH-M30 Marine Pack Carrying Case (optional) or repack it in the original shipping carton with the associated packing materials.
- To move the marine pack by car with the video camera recorder in positon, use cushioning so that shocks or vibration are avoided as much as possible. Be sure to secure the pack firmly so it will not turn over.

Sony does not accept liability for damage to the video camera recorder, battery, etc. in the marine pack and for the cost of recording if water leakage occurs caused by incorrect operation.

Maintenance

After recording

After recording in the sea, submerge the marine pack with the buckles fastened thoroughly in fresh water for a while so that the sea water is removed. Then wash it with fresh water and dry it with a soft cloth. Clean the video camera recorder and the inside of the marine pack with a dry soft cloth.
Do not use any type of solvent, such as alcohol or benzine for cleaning, as this might damage the finish. Be sure to perform the above procedure every time the marine pack is used in the sea.
If the sea water remains on the marine pack, the metal parts may get rusty or the operation lever becomes hard to move.

When storing the marine pack

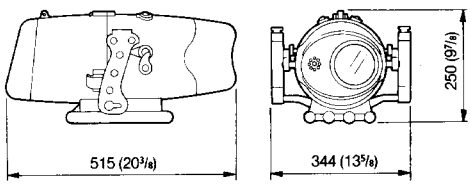
Grease the O-ring and waterproof gasket, put them in the grooves correctly and put the transport cover. Joint the marine pack without fastening the buckles and place it in a cool place.
Avoid storing the marine pack in a hot or very cold place, in a place subject to direct sunlight or excessive dust, or together with naphthalene or camphor. This will damage the marine pack.

Specifications

Compatible equipment

U.S.A. and Canada	CCD-V11
Other countries	CCD-V88

Material Plastic (ABS and PC), glass
Waterproof O-ring, 3 buckles
Usable depth Up to 75 meters (246 feet)
Power sources One battery pack NP-77
Underwater microphone
Peizoelectric microphone
Controllable function
Power on/off, recording start/stop, zooming, focusing, monitoring
Dimensions Unit: mm (inch)



Weight Approx. 14.5 kg (31 lb 15 oz)
Accessories supplied
Pedestal (1)
Power connecting cord (1)
Arm (1)
Wide conversion lens (1)
Battery adaptor NPA-80 (1)
LCD color monitor XV-M3 (1)
Spare O-ring (1)
Spare waterproof gasket (1)
Grease (1)

Design and specifications are subject to change without notice.

Prerecording Checklist

To make sure that you do not miss golden shooting opportunities, go over the following checklist before recording.

Item	Checkpoints
Battery pack	• Fully charged.
Video cassette tape	• Tape length will cover the planned recording time. • The tape is wound to the point where recording is to begin. • The safety tab on the cassette is in the correct position. (The window is not red.)
Microphone cord, remote control cord	• Firmly connected to the respective terminal on the video camera.
Monitor	• Correctly connected to the video camera recorder and the battery adaptor.
Water leakage sensor box	• Correctly connected to the battery adaptor.
POWER switch of the video camera recorder	• Set to CAMERA.
AUTO LOCK switch of the video camera recorder	• Released (lower position).
O-ring and waterproof gasket	• Correctly set in the groove.
Buckles	• Securely fastened.

Français

Table des matières

Caractéristiques 18
Composants de la capsule marine 19

Préparation avant enregistrement

1 Mise en place du camescope sur la monture de caméra 21
2 Mise en place du moniteur sur la monture de caméra ... 22
3 Branchements 22
4 Préréglage du camescope 23
5 Mise en place du camescope sur le caisson avant 24
6 Assemblage des caissons avant et arrière 25
Mise en place du bras 25

Fonctionnement

Enregistrement 26
Variation de focale 26
Mise au point manuelle 27
Réenregistrement sur la dernière séquence enregistrée 27
En cas de fuite, une sonnerie retentit 28
Retrait du camescope 28

Conseils relatifs à l'enregistrement sous l'eau 29
Remarques sur le joint torique et le joint d'étanchéité 30
Précautions 31
Entretien 32
Spécifications 32
Liste des vérifications avant enregistrement 33

Ce mode d'emploi couvre les modèles MPK-V11 (commercialisé aux Etats-Unis et au Canada) et MPK-V88 (commercialisé dans les autres pays). les fonctions sont identiques pour Les deux modèles.

Caractéristiques

Cette capsule marine permet d'utiliser le camescope 8 mm CCD-V11 ou CCD-V88 sous l'eau.

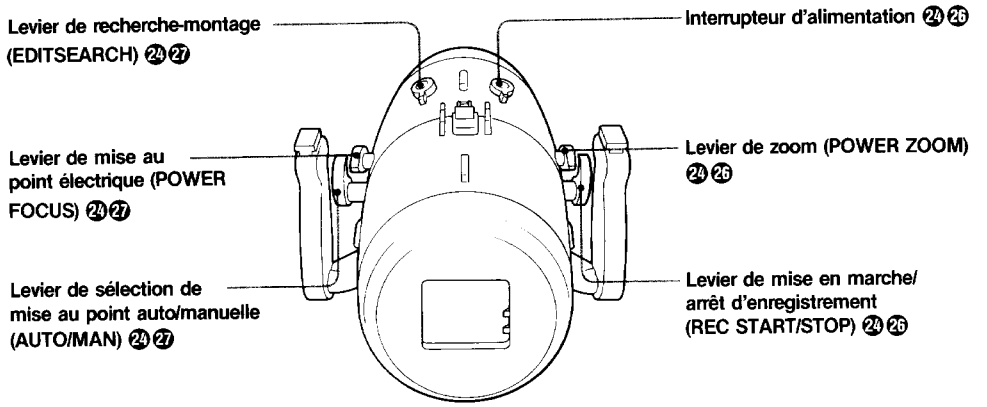
Il est possible d'effectuer des prises de vues à la profondeur de 75 mètres (246 pieds).
Les opérations suivantes peuvent être effectuées sous l'eau.

- Mise sous/hors tension
- Mise en marche/arrêt de l'enregistrement
- Variation de focale
- Mise au point
- Contrôle

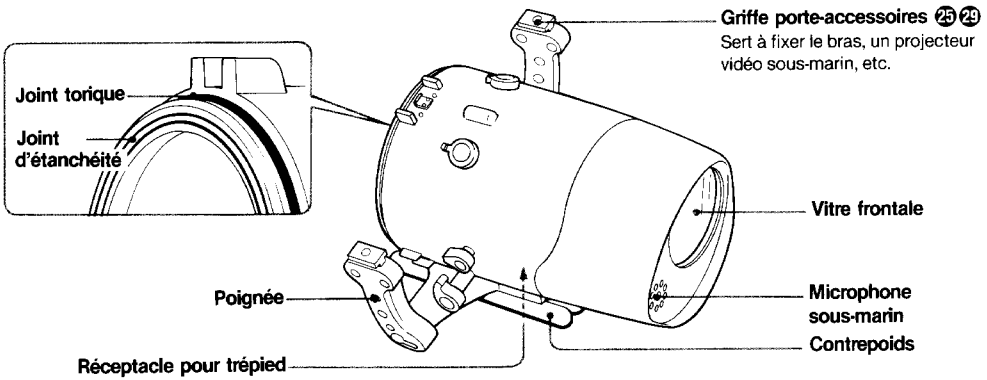
Composants de la capsule marine

Pour plus de détails, se reporter au numéro de page indiqué à côté de chaque élement.

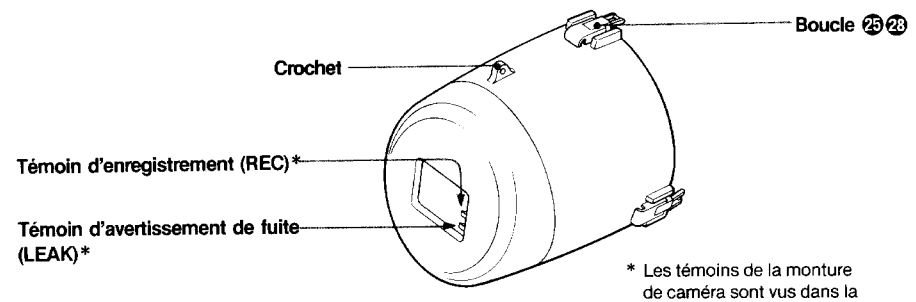
Commandes de fonctionnement


Levier de recherche-montage (EDITSEARCH) ㉔㉗
Interrupteur d'alimentation ㉔㉖
Levier de mise au point électrique (POWER FOCUS) ㉔㉗
Levier de zoom (POWER ZOOM) ㉔㉖
Levier de sélection de mise au point auto/manuelle (AUTO/MAN) ㉔㉗
Levier de mise en marche/ arrêt d'enregistrement (REC START/STOP) ㉔㉖

Caisson avant



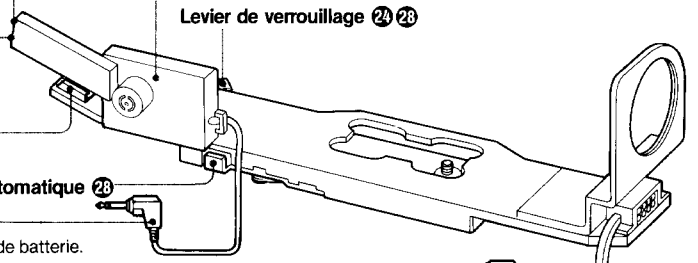
Caisson arrière



* Les témoins de la monture de caméra sont vus dans la fenêtre.

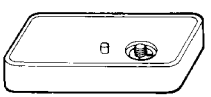
Composants de la capsule marine

Monture de caméra


Témoin d'enregistrement (rouge) (REC) ㉔㉖
Témoin d'avertissement de fuite (jaune) (LEAK) ㉘
Griffe de fixation du moniteur ㉒
Levier de verrouillage automatique ㉘
Cordon d'alimentation
Se raccorde à l'adaptateur de batterie.
Bloc détecteur de fuite
Levier de verrouillage ㉔㉘
Cordon de microphone
Se raccorde à la prise MIC du camescope.
Cordon de télécommande
Se raccorde à la prise REMOTE du camescope.

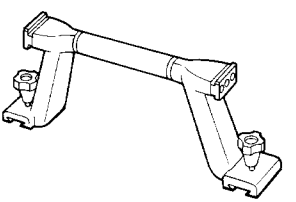
Accessoires fournis

Plaque de montage

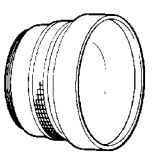


Cordon de raccordement d'alimentation

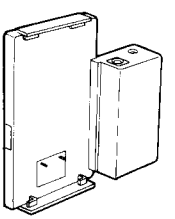
Bras



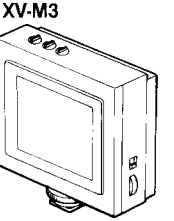
Objectif de conversion grand-angle
(puissance de grossissement: × 0,7)



Adaptateur de batterie NPA-80



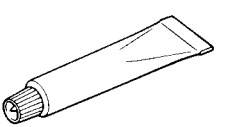
Moniteur couleur à cristaux liquides XV-M3



Joint torique de rechange (noir)

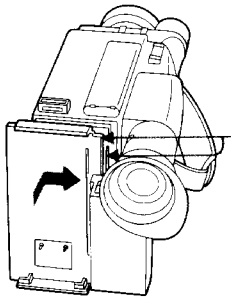
Joint d'étanchéité de rechange
(blanc)

Graisse



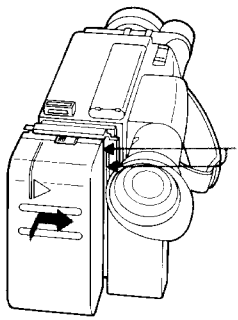
1 Mise en place du camescope sur la monture de caméra.

1 Fixer l'adaptateur de batterie au camescope.



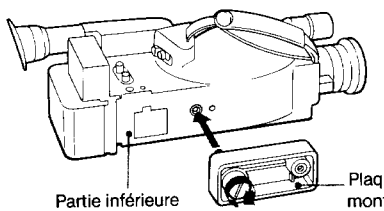
Aligner le côté droit de l'adaptateur de batterie sur la ligne du camescope.
Tout en appuyant sur l'adaptateur de batterie, le faire glisser vers la droite.

2 Fixer la batterie rechargeagle NP-77 (en option) à l'adaptateur de batterie.



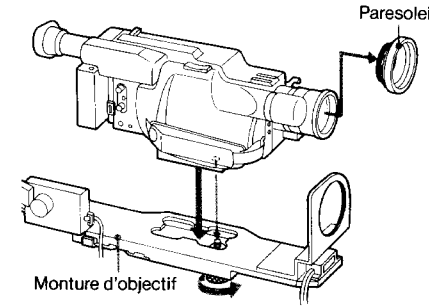
Aligner le côté droit de la batterie rechargeable sur la ligne de l'adaptateur.
Tout en appuyant sur la batterie rechargeable, la faire glisser vers la droite.

3 Fixer la plaque de montage au camescope.



Tourner la vis avec une pièce ou autre.

4 Fixer le camescope sur la monture de caméra.

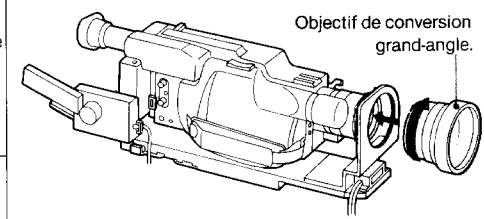


Tourner la vis avec une pièce, ou autre.

- Oter le bouchon d'objectif et le paresoleil du camescope.
- Oter le filtre s'il y en a un.

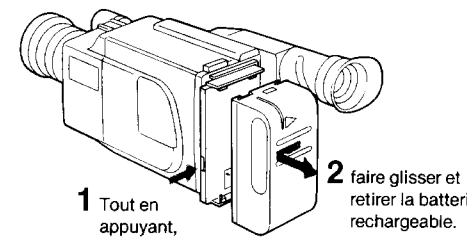
Pour ôter le paresoleil ou le filtre, bloquer la bague de mise au point, appuyer sur le paresoleil ou le filtre avec la paume de la main et le tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

5 Fixer l'objectif de conversion grand-angle sur la monture de caméra.



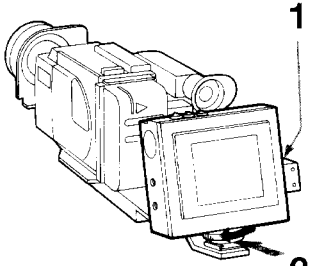
Lorsqu'on fixe l'objectif de conversion grand-angle, l'angle de prise de vues s'élargit, et l'objet est diminué à 70% à la prise de vues.

Retrait de la batterie rechargeable



2 Mise en place du moniteur sur la monture de caméra.

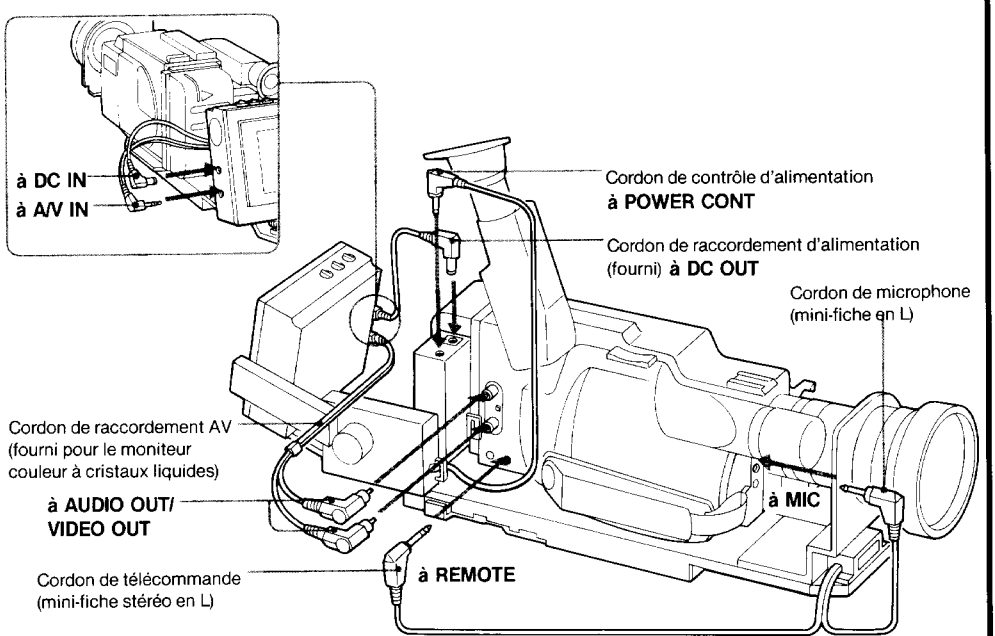
Tout en regardant les indications et l'image sur le moniteur, régler la mise au point, le zoom, etc.



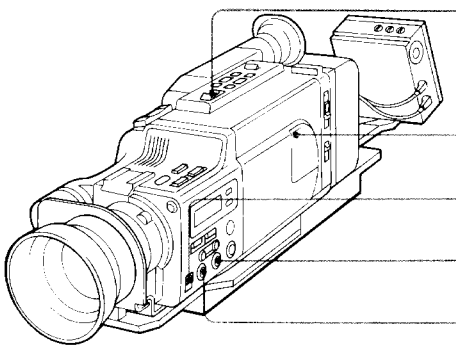
1 **Mettre le moniteur sous tension.**
Régler le volume du moniteur au minimum.
Lire le mode d'emploi du moniteur pour plus de détails.

2 **Après insertion du moniteur sur la griffe de fixation de moniteur équipant la monture de caméra, serrer la vis.**

3 Branchements.



4 Préréglage du camescope.



Commuter l'interrupteur d'alimentation (POWER) sur CAMERA.

Introduire une cassette.

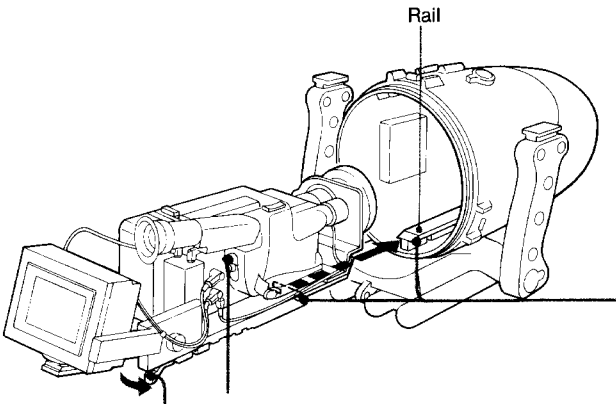
Libérer l'interrupteur AUTO LOCK
(vers le bas).

Régler le commutateur WHITE BAL sur ☀.

Régler la vitesse d'obturation (SHUTTER SPEED) sur 1/60ème de seconde
(vitesse normale).
(Pas d'indication dans le viseur)

5 Mise en place du camescope sur le caisson avant.

Enlever le couvercle de transport.

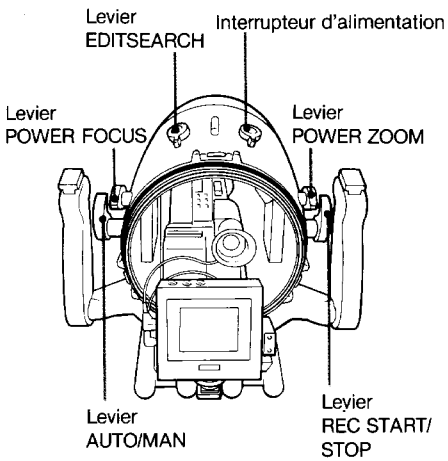


1 **Glisser le camescope sur le rail jusqu'à encliquetage.**

3 **Enclencher l'interrupteur STANDBY du camescope.**

2 **Pousser le levier de verrouillage dans le sens de la flèche.**

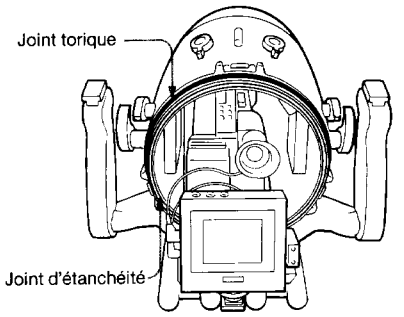
4 **Regarder dans le moniteur, et vérifier que le camescope fonctionne correctement.**



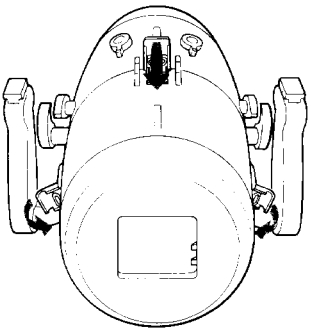
- Allumer l'alimentation sur la capsule marine pour voir si une image apparaît sur le moniteur.
- Tirer sur le levier REC START/STOP pour voir si le témoin d'enregistrement (REC) s'allume.
- Tirer sur le levier AUTO/MAN pour sélectionner le type de mise au point.
  (L'indication de mise au point apparaît sur le moniteur en mode manuel.)
- Essayer de faire varier la focale avec le levier POWER ZOOM.
- Essayer de faire avancer/reculer la bande à l'aide du levier EDITSEARCH.
  Après un enregistrement d'essai, tirer de nouveau sur le levier REC START/STOP pour passer en mode d'attente.
  Ensuite, tourner le levier EDITSEARCH vers la droite (avance) ou la gauche (retour).
  Est-ce que l'image apparaissant sur le moniteur avance ou recule?

6 Assemblage des caissons avant et arrière.

1 **Vérifier que le joint torique et le joint d'étanchéité ne sont pas abîmés et les graisser légèrement** (voir page 30).

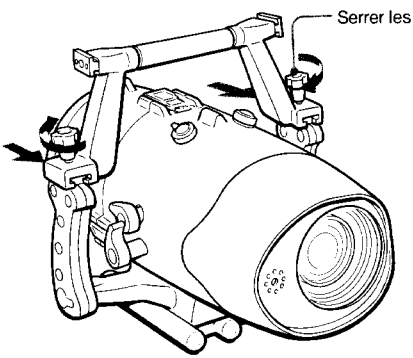


2 **Appliquer le caisson arrière sur le caisson avant et fermer les trois boucles à fond.**



Mise en place du bras

Il est plus facile de tenir l'appareil par le bras.

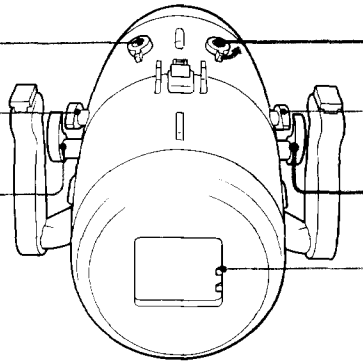


Maintenant, le capsule marine est prête pour l'enregistrement.

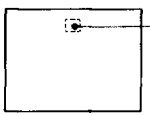
Remarque

Couper l'alimentation sur la capsule marine pour économiser la batterie.

Enregistrement


Levier de recherche-montage (EDITSEARCH)
Levier de mise au point électrique (POWER FOCUS)
Levier de sélection de mise au point (AUTO/MAN)
1 Interrupteur d'alimentation
Levier de zoom (POWER ZOOM)
2 Levier de mise en marche/ arrêt d'enregistrement (REC START/STOP)
Témoin d'enregistrement (REC)

1 Mettre l'appareil sous tension.



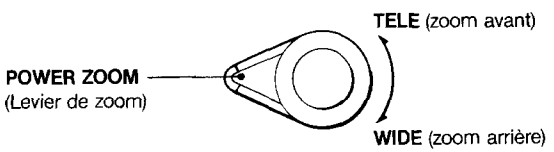
Indications sur le moniteur

- La mise au point est réglée automatiquement.
- Le diaphragme est réglé automatiquement.

2 Tirer momentanément sur le levier REC START/STOP pour commencer l'enregistrement.

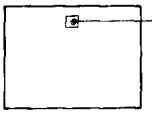
Le témoin d'enregistrement (REC) (rouge) s'allume.
Pour arrêter l'enregistrement, appuyer de nouveau sur le levier REC START/STOP.
Le camescope passe en mode d'attente et le témoin d'enregistrement (REC) s'éteint.

Variation de focale



Mise au point manuelle

1 ***Tirer momentanément sur le levier de sélection de mise au point AUTO/MAN pour passer en mise au point manuelle.***

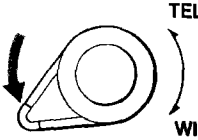


L'indication de mise au point s'allume.

Indications sur le moniteur.

2 **Pousser sur le levier POWER ZOOM sur la position téléobjectif.**

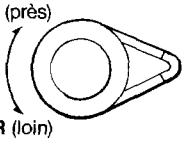
TELE (zoom avant)



WIDE (zoom arrière)

3 **Pousser le levier POWER FOCUS vers le haut ou vers le bas pour obtenir une mise au point nette.**

NEAR (près)



FAR (loin)

4 **Régler sur la longueur focale désirée à l'aide du levier POWER ZOOM.**

5 ***Tirer momentanément sur le levier REC START/STOP pour commencer l'enregistrement.***

Pour arrêter l'enregistrement, tirer de nouveau sur le levier REC START/STOP.

Pour sélectionner la mise au point manuelle, tirer de nouveau sur le levier de sélection de mise au point AUTO/MAN.

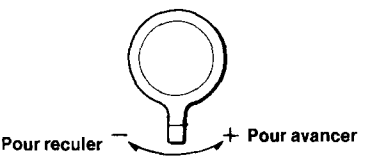
Remarque

En cas de non utilisation prolongée, mettre l'appareil hors tension.

Réenregistrement sur la dernière séquence enregistrée

1 **Tirer sur le levier REC START/STOP pour passer en mode d'attente.**

2 **Tout en visionnant l'image, tourner le levier EDITSEARCH vers la droite pour faire avancer, ou vers la gauche pour faire reculer l'image et localiser le point à partir duquel l'enregistrement doit commencer.**

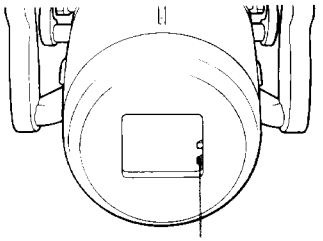


3 **Au point désiré, relâcher le levier EDITSEARCH.**

4 **Tirer sur le levier REC START/STOP pour commencer l'enregistrement.**

En cas de fuite, une sonnerie retentit.

En cas d'infiltration d'eau à l'intérieur de l'appareil, le témoin d'avertissement de fuite (LEAK) (jaune) s'allume et la sonnerie retentit.



Témoin d'avertissement de fuite (LEAK)

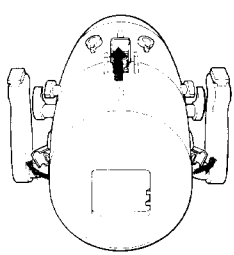
Si cela arrivait, sortir la capsule marine hors de l'eau le plus rapidement possible en la maintenant à l'horizontale. Veiller à suivre les règles de sécurité en rapport à la plongée sous-marine.
Après l'avoir essuyée avec un chiffon doux, ouvrir la capsule marine.
Pour éteindre le témoin et la sonnerie, débrancher le cordon d'alimentation de l'adaptateur de batterie.
Rechercher la cause de la fuite. Si le camescope est mouillé, l'amener immediatement au centre de service Sony le plus proche.

Retrait du camescope

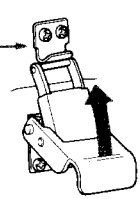
1 ouvrir la capsule marine.

Avant de desserrer les boucles, laver la capsule marine à l'eau claire et l'essuyer avec un chiffon doux (voir page 32).

1 Desserrer les trois boucles.



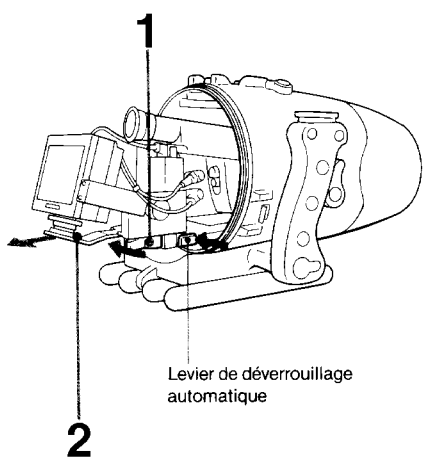
2 Placer l'extrémité de la boucle derrière le loquet, pousser la plaque de la boucle dans la direction de la flèche.



2 Enlever le camescope du caisson avant.

1 Déverrouiller le support de caméra en poussant le levier de verrouillage dans la direction de la flèche.

2 Tout en appuyant sur le levier de déverrouillage automatique, tirer le camescope du caisson avant.



Levier de déverrouillage automatique

Conseils relatifs à l'enregistrement sous l'eau

Un enregistrement sous l'eau diffère d'un enregistrement ordinaire à l'air libre étant donné qu'il dépend de la limpidité et de la profondeur de l'eau, de l'éclairage et des objets qui entourent le sujet à filmer. Pour obtenir de bons résultats sous l'eau, tenir compte des principes suivants.

Les couleurs sous l'eau

Comme l'eau absorbe la lumière, les objets paraissent bleuâtres en eau profonde par suite de l'atténuation du rouge. La couleur dépend également de la limpidité de l'eau.

Période idéale d'enregistrement

La meilleure période de la journée se situe entre 10 h du matin et 2 h de l'après-midi. Les meilleurs résultats seront obtenus quand le soleil est à la verticale ou presque de la surface de l'eau. Pour un enregistrement la nuit, un éclairage puissant est requis.

Dimensions du sujet sous l'eau

Etant donné que l'indice de réfraction est plus élevé sous l'eau qu'à l'air libre, un objet paraît 1/4 plus proche, et donc plus gros, sous l'eau que dans l'air. L'objectif du camescope est également affecté par ce phénomène. C'est pourquoi l'objectif de conversion grand-angle, qui couvre un angle plus étendu, est utile sous l'eau.

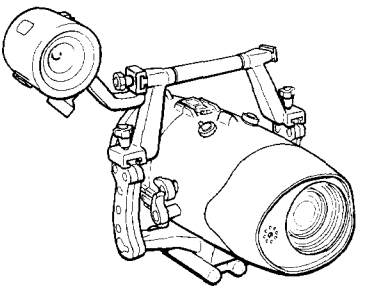
Mouvement lent et stable de la caméra

Au cours de l'enregistrement, veiller à rester autant que possible immobile, car un "bougé" à la prise de vue sera accru sur l'écran du téléviseur.
Déplacer le camescope le plus lentement possible. Puisque des sujets comme les poissons sont eux-mêmes en mouvement, il est possible d'obtenir des effets intéressants sans mouvoir le camescope.

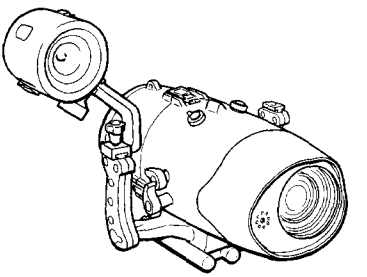
Lampe vidéo sous-marine

Dans un endroit profond ou sous des rochers que n'atteint pas la lumière directe du soleil, l'emploi de lampes artificielles est recommandé. Fixer une lampe vidéo sous-marine Sony HVL-80D ou une lampe équivalente sur la griffe porte-accessoire de gauche ou de droite sur le bras ou la poignée.

Sur le bras

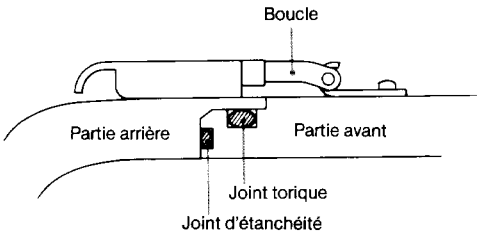


Sur la poignée



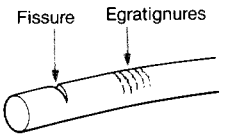
Remarques sur le joint torique et le joint d'étanchéite

C'est du joint torique et du joint d'étanchéité que dépend la résistance de la capsule marine face à la pénétration de l'eau. Pour maintenir une parfaite étanchéité, utilliser ces pièces correctement.



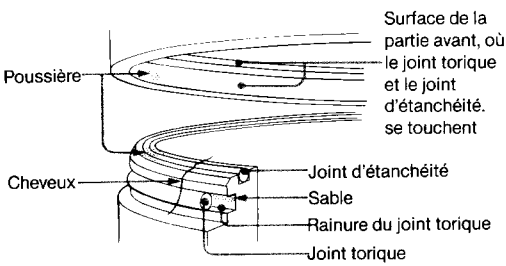
Confirmer l'absence d'égratignures et de fissures

Des égratignures ou fissures sur le joint torique ou le joint d'étanchéité suffisent à laisser pénétrer l'eau. Si des anomalies sont constatées, remplacer le joint torique ou le joint d'étanchéité endommagé par un neuf.
Ne pas retirer le joint torique ou le joint d'étanchéité de sa rainure à l'aide d'un outil métallique ou pointu.



Enlever toute trace de poussière, sable ou corps étrangers sur le joint torique et le joint d'étanchéité.

Faire disparaître soigneusement les poussières, grains de sable ou autres résidus, accumulés sur le joint torique et le joint d'étanchéité, ainsi que dans les rainures ou sur les surfaces où ils font contact. Une négligence dans ce travail risque d'entraîner une pénétration d'eau qui endommagerait les équipements à l'intérieur.

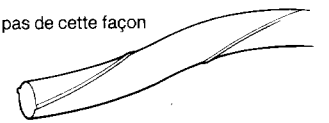


Graisser le joint torique et le joint d'étanchéité.

Le graissage a pour mission de réduire l'usure du joint torique et du joint d'étanchéité.
Après avoir confirmé la propreté et l'absence de fissures sur le joint torique et le joint d'étanchéité, les graisser en se servant d'un doigt. Pendant ce travail, examiner à nouveau l'intégrité et la propreté de ces pièces essentielles. Ne jamais se servir d'un linge ou de papier pour le graissage car des fibres pourraient adhérer.

Ne pas tordre le joint torique et le joint d'étanchéité.

Poser uniformément les joints dans leurs rainures, sans les tordre.



Ne pas coincer le joint torique et le joint d'étanchéité

A la réunion de la capsule marine, prendre soin de ne pas coincer les joints entre ses parties avant et arrière car, outre qu'ils seraient endommagés, leur dégât provoquerait des pénétrations d'eau.

Entreposage

Ranger le joint torique et le joint d'étanchéité fournis dans un endroit frais après les avoir replacés dans leur emballage original. Eviter les situations suivantes:
- Exposition en plein soleil.
- Pression exercée par des objets sur les joints.
- Pliage du joint torique ou du joint d'étanchéité.

Durée d'utilisation du joint torique et du joint d'étanchéité.

Elle est tributaire du soin apporté à leur entretien et du nombre d'heures d'utilisation, mais il est conseillé de remplacer les joints tous les ans ou tous les 2 ans.
Utiliser le kit d'entretient de capsule marine Sony ACC-804 (en option) pour remplacer.

Précautions

Pour le camescope

Veiller à ne pas exposer l'appareil aux embruns et à des infiltrations d'eau de mer.

- Eviter d'ouvrir la capsule marine en mer ou sur une plage. Les préparatifs, tels que l'installation et les vérifications de l'appareil, doivent être effectués dans un endroit peu humide et non exposé aux embruns.
- Si un camescope et un moniteur de télévision sont utilisés pendant longtemps en mer ou sur une plage, il est conseillé de les faire vérifier régulièrement par un centre de service Sony.
- Si l'appareil a été en contact avec de l'eau, le confier immédiatement à un centre de service Sony pour, éventuellement, lui faire subir un banc d'essai.

Pour la capsule marine

- Si la capsule marine est placée dans l'eau après son ouverture ou si elle est réunie dans un endroit chaud et humide, une condensation d'humidité risque de se produire à l'intérieur, causant de la buée sur les surfaces en verre, voire des dégâts à l'appareil qui y est installé.
- L'étanchéité parfaite de la capsule marine dépend du joint torique et du joint d'étanchéité, ainsi que des rainures et surfaces où ils entrent en contact. Faire particulièrement attention à ne pas endommager ces parties.
- Avant de réunir la capsule marine, s'assurer que les parties précisées ne présentent pas de fissures, poussières, sable, cheveux ou autres corps étrangers et que le joint torique et le joint d'étanchéité sont légèrement graissés.
- Ne pas laisser longtemps la capsule marine en plein soleil, car une élévation de la température à l'intérieur de celle-ci pourrait endommager l'appareil qui s'y trouve.
- Si la capsule marine doit être laissée en plein soleil, prendre soin de la couvrir d'une serviette ou par un autre moyen.
- Ne pas jeter la capsule marine dans l'eau, mais l'y laisser descendre doucement.

Enregistrement sous l'eau

- Il est recommandé de vérifier, avant la plongée, le bon fonctionnement de l'équipement ainsi que l'étanchéité de la capsule à une profondeur d'un mètre (3 pieds) environ.
- Veiller à respecter les règles de sécurité en plongée, telles que durée de plongée, profondeur, etc.

Ouverture de la capsule marine

Pour éviter de mouiller le camescope, garder à l'esprit les points suivants.

- Sécher convenablement la capsule marine.
- A l'aide d'une serviette, faire disparaître toute trace d'eau entre les parties avant et arrière.
- Veiller à être sec soi-même. Attention aux gouttes d'eau, tombant de vêtements mouillés!

Transport

- Pour éviter de l'endommager, retirer le camescope de la capsule marine avant un transport sur longue distance.
- Pour transporter la capsule marine par avion ou en voiture, la ranger dans la malette de transport de capsule marine Sony LCH-M30 (en option) ou la remballer dans le carton d'emballage original à l'aide des matériaux d'emballage fournis.
- Pour un transport par voiture de la capsule marine où est installé le camescope, prévoir des coussins pour amortir autant que possible les chocs et les vibrations. Prendre soin d'immobiliser la capsule pour qu'elle ne se renverse pas.

Si une infiltration d'eau se produit par suite d'une utilisation incorrecte, Sony décline toute responsabilité pour les dégâts causés au camescope, à la batterie, etc. ainsi que pour les frais de l'enregistrement, effectué avec les appareils.

Entretien

Après l'enregistrement

Après un enregistrement dans la mer, immerger au préalable la capsule marine, avec les boucles fermées, dans de l'eau fraîche pour enlever l'eau de mer. Ensuite, la rincer avec de l'eau fraîche et la sécher avec un chiffon doux.
Nettoyer le camescope et l'intérieur de la capsule avec un chiffon doux et sec.
N'utiliser aucun type de solvant, tel que de l'alcool ou de la benzine pour le nettoyage car cela pourrait abîmer la finition.
Veiller à accomplir les démarches énoncées ci-dessus chaque fois que la capsule marine est utilisée dans la mer.
Si de l'eau de mer restait sur la capsule marine, les parties métalliques pourraient rouiller ou les leviers d'exploitation deviendraient difficiles à actionner.

Lorsque la capsule marine est entreposée

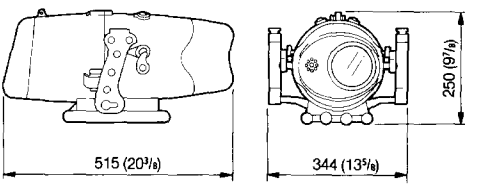
Graisser le joint torique et le joint d'étanchéité, les placer correctement dans les rainures et mettre la housse de transport. Y ajouter la capsule marine, mais libérer les boucles, et placer la dans un endroit frais.
Eviter d'entreposer la capsule marine dans un endroit très chaud ou très froid, de l'exposer à la lumière directe du soleil ou à une poussière excessive, ou encore à proximité de naphtalène ou de camphre. Ceci risquerait d'endommager la capsule marine.

Spécifications

Equipement compatible

E.-U. et Canada	CCD-V11
Autres pays	CCD-V88

Matériau Plastique (ABS et PC), verre
Etanchéité Joint torique, 3 boucles
Profondeur maximale
75 mètres (246 pieds)
Source d'alimentation
Une batterie rechargeable NP-77
Microphone sous-marin
Microphone piézoélectrique
Fonctions contrôlables
Mise sous/hors tension, mise en marche/arrêt d'enregistrement, mise au point, contrôle, d'image
Dimensions Unité: mm (pouce)



Poids Env. 14,5 kg (31 li. 15 on.)
Accessoires fournis
Plaque de montage (1)
Cordon de raccordement d'alimentation (1)
Bras (1)
Objectif de conversion grand-angle (1)
Adaptateur de batterie NPA-80 (1)
Moniteur couleur à cristaux liquides XV-M3 (1)
Joint torique de rechange (1)
Joint d'étanchéité de rechange (1)
Graisse (1)

La conception et les spécifications sont modifiables sans préavis.

Liste des vérifications avant l'enregistrement

Pour s'assurer de ne pas manquer des enregistrements exceptionnels, passer en revue la liste ci-dessous avant de réaliser un enregistrement.

Poste	Points à vérifier
Batterie rechargeable	• Pleinement chargée.
Cassette vidéo	• La longueur de la bande est suffisante pour l'enregistrement envisagé. • La bande est bobinée au point où l'enregistrement doit commencer. • Le segment de la cassette est sur la position correcte (la fenêtre n'est pas rouge).
Cordon de microphone, cordon de télécommande	• Fermement raccordés à leur borne respective, sur le camescope.
Moniteur	• Correctement raccordé au camescope et à l'adaptateur de batterie.
Bloc détecteur de fuite	• Correctement raccordé à l'adaptateur de batterie.
Interrupteur d'alimentation (POWER) du camescope	• Réglé sur CAMERA.
Commutateur AUTO LOCK du camescope	• Relâché (vers le bas).
Joint torique et joint d'étanchéité	• Correctement placés dans leur sillon.
Boucles	• Fermées à fond.

Español

Índice

Particularidades 34
Componentes del portacámara subacuático 35

Preparativos para la filmación

1 Instalación del video-cámara/magnetófono en la montura para el mismo 37
2 Instalación del monitor en la montura del video-cámara/magnetófono 38
3 Conexión de los cables 38
4 Preajuste del video-cámara/magnetófono 39
5 Instalación del video-cámara/magnetófono el la mitad frontal 40
6 Unión de las mitades frontal y posterior 41
Fijación del brazo 41

Operación

Filmación 42
Zoom 42
Enfoque manual 43
Durante la filmación, para grabar nuevamente en la parte previamente grabada 43
Cuando suene el zumbador de infiltración de agua 44
Extracción del video-cámara/magnetófono 44

Consejos para la filmación subacuática 45
Notas sobre la junta tórica y la junta hermética 46
Precauciones 47
Mantenimiento 48
Especificaciones 48
Lista de comprobación previa a la filmación 49

Este manual de instrucciones cubre el MPK-V11 (disponible en los Estados Unidos y Canadá) y el MPK-V88 (disponible en los demás países). Las funciones de estos dos modelos son exactamante iguales.

Particularidades

Este portacámara subacuático le permitirá emplear bajo el agua el video-cámara/magnetófono de 8 mm CCD-V11 o CCD-V88.

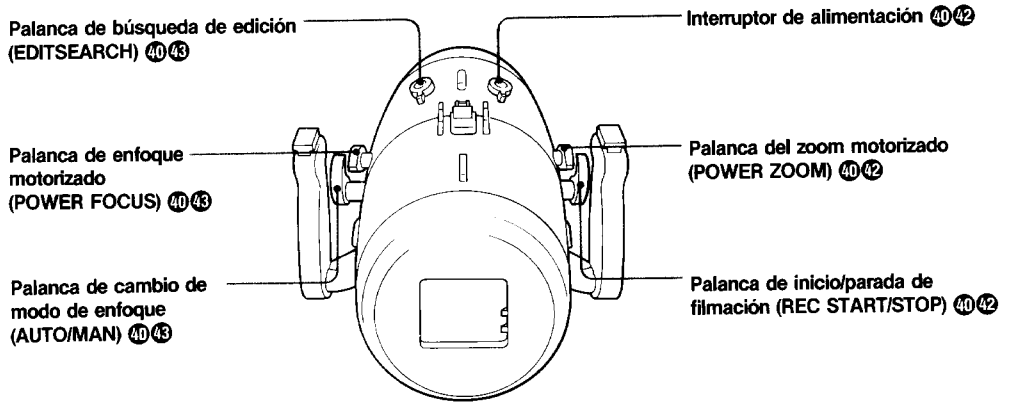
Podrá emplearse hasta una profundidad de 75 metros. Podrá realizar las operaciones siguientes debajo del agua.

- Conexión/desconexión de alimentación
- Inicio/parada de filmación
- Zoom
- Enfoque
- Escucha/contemplación

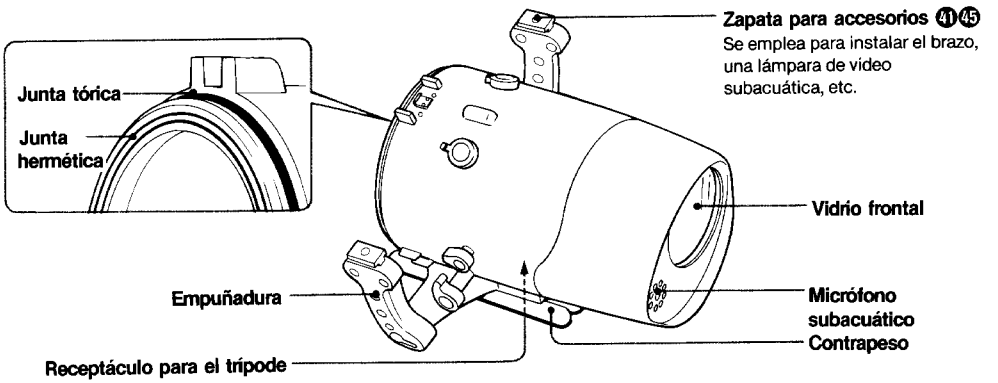
Componentes del portacámara subacuático

Con respecto a los detalles, refiérase a las páginas después de cada ítem.

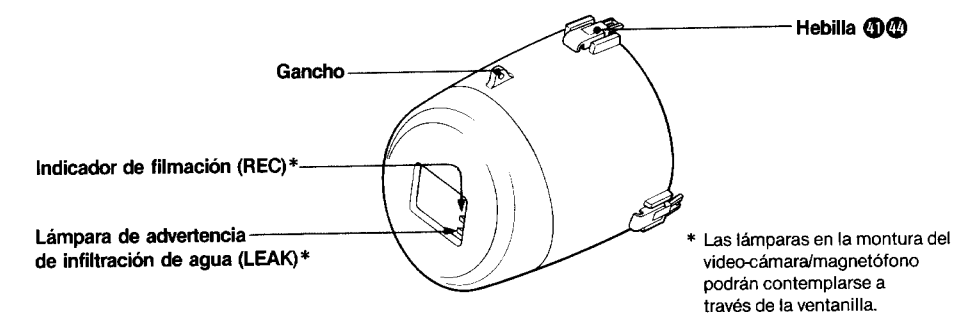
Palancas de operación


Palanca de búsqueda de edición (EDITSEARCH) 40 43
Interruptor de alimentación 40 42
Palanca de enfoque motorizado (POWER FOCUS) 40 43
Palanca del zoom motorizado (POWER ZOOM) 40 42
Palanca de cambio de modo de enfoque (AUTO/MAN) 40 43
Palanca de inicio/parada de filmación (REC START/STOP) 40 42

Mitad frontal



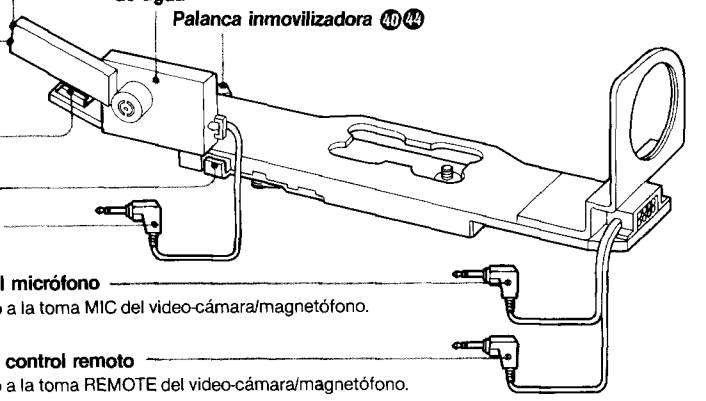
Mitad posterior



* Las lámparas en la montura del video-cámara/magnetófono podrán contemplarse a través de la ventanilla.

Componentes del portacámara subacuático

Montura para el video-camara/magnetófono



Indicador de filmación (REC) (rojo) ㊵㊷

Lámpara de advertencia de infiltración de agua (LEAK) (amarilla) ㊹

Zapara para el monitor ㊸

Palanca liberadora de bloqueo automático ㊹

Cable de control de alimentación
Conéctelo al adaptador de batería.

Caja del sensor de infiltración de agua

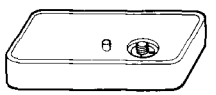
Palanca inmovilizadora ㊵㊹

Cable del micrófono
Conéctelo a la toma MIC del video-cámara/magnetófono.

Cable de control remoto
Conéctelo a la toma REMOTE del video-cámara/magnetófono.

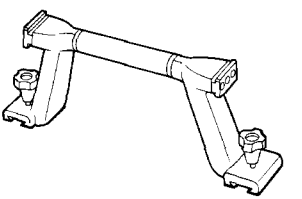
Accesorios suministrados

Pedestal

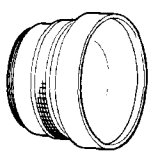


Cable conector de alimentación

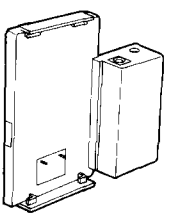
Brazo



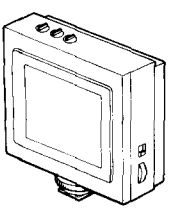
Objetivo de conversión para gran angular
(potencia de ampliación: × 0,7)



Adaptador de batería NPA-80



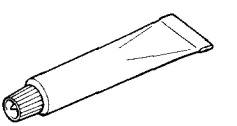
Monitor en color de LCD (visualizador de cristal liquido) XV-M3



Junta tórica de repuesto (negra)

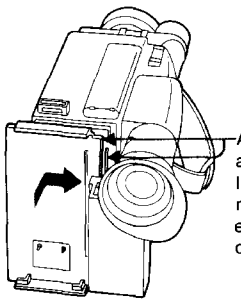
Junta hermética de repuesto (blanca)

Grasa



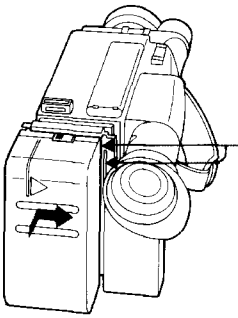
Instalación del video-cámara/magnetófono en la montura para el mismo

1 Instale el adaptador de batería al video-cámara/magnetófono.



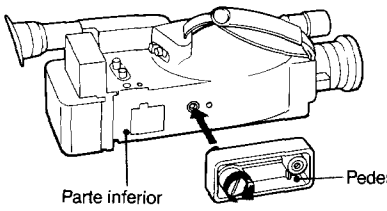
Alinee el lado derecho del adaptador de batería con la línea del video-cámara/ magnetófono, y presionando el adaptador de batería, deslícelo hacia la derecha.

2 Fije la batería NP-77 (opcional) al adaptador de batería.



Alinee el lado derecho de la batería con la línea del adaptador de batería, y presionando la batería, *deslícela hacia la derecha.*

3 Instale el pedestal al video-cámara/magnetófono.

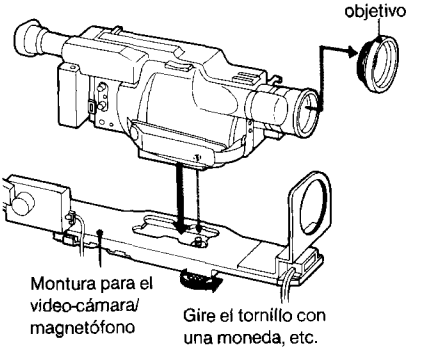


Parte inferior

Pedestal

Gire el tornillo con una moneda, etc.

4 Instale el video-cámara/magnetófono en la montura para el video-cámara/magnetófono.



parasol del objetivo

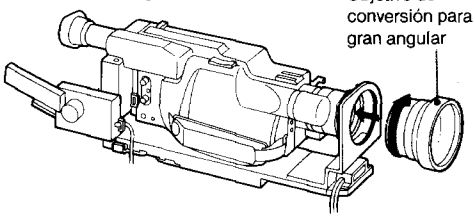
Montura para el video-cámara/ magnetófono

Gire el tornillo con una moneda, etc.

- Extraiga el tapón del objetivo y el parasol del objetivo del video-cámara/magnetófono.
- Extraiga el filtro, como el filtro protector, si lo está empleando.

Para extraer el parasol del objetivo o el filtro, sosteniendo el anillo de enfoque, presione el parasol del objetivo o el filtro con la palma y gírelos hacia la izquierda.

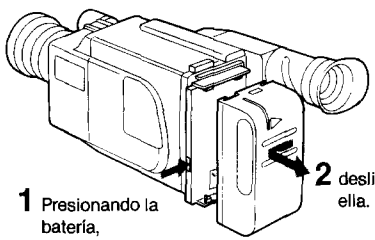
5 Instale el objetivo de conversión para gran angular en la montura para el video-cámara/magnetófono.



Objetivo de conversión para gran angular

Al instalar el objetivo de conversión para gran angular, la distancia de filmación se ampliará, aunque el motivo se reducirá en un 70 por ciento.

Extracción de la batería

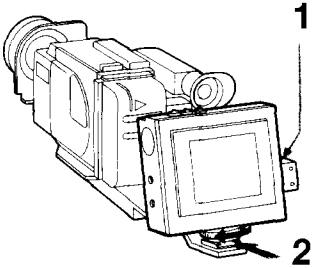


1 Presionando la batería,

2 deslice y tire de ella.

2 Instalación del monitor en la montura del video-cámara/magnetófono

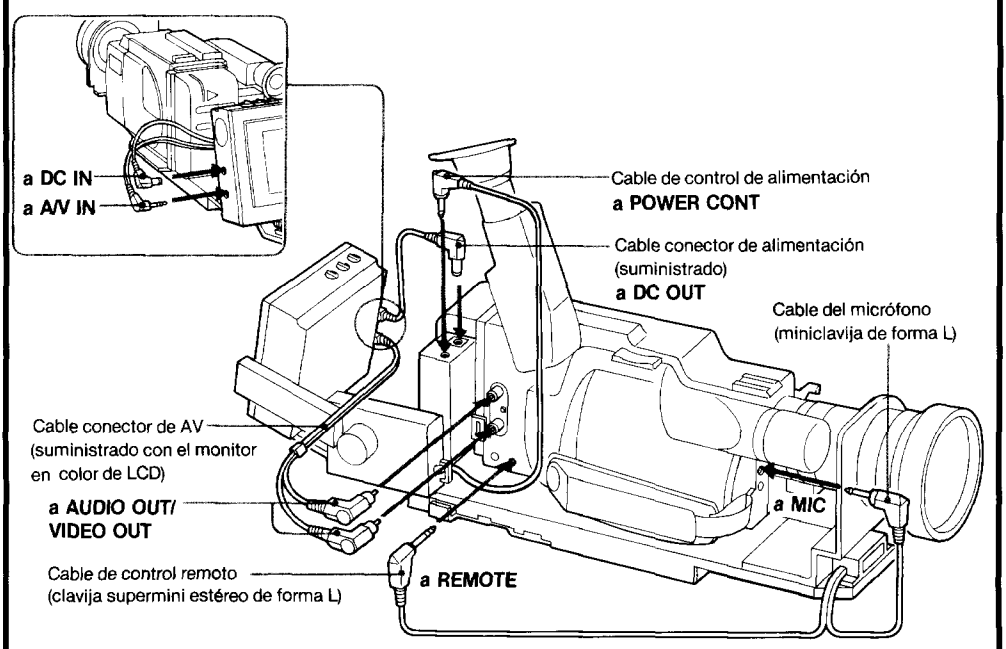
Contemplando las indicaciones y las imágenes en el monitor, ajuste el enfoque, zoom, etc.



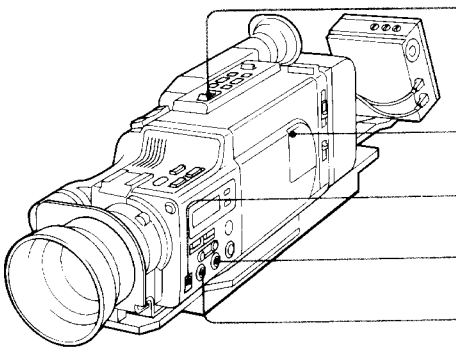
1 **Conecte la alimentación del monitor.**
Ajuste el volumen de escucha del monitor al mínimo.
Con respecto a los detalles, lea el manual de instrucciones del monitor.

2 ***Después de insertar el monitor en la zapata del mismo de la montura para el video-cámara/magnetófono, apriete el tornillo.***

3 Conexión de los cables



4 Preajuste del video-cámara/magnetófono



Ponga el interruptor POWER en CAMERA.

Introduzca el casete.

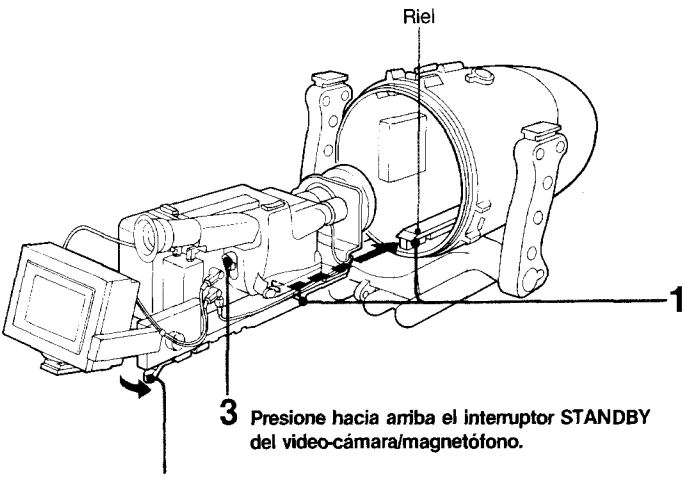
Desenganche el interruptor AUTO LOCK
(en la posición inferior).

Ponga el interruptor WHITE BAL en ☀.

Ajuste SHUTTER SPEED a 1/60 segundos
(velocidad normal).
(No habrá ninguna indicación en el visor.)

5 Instalación del video-cámara/magnetófono en la mitad frontal

Habrá que extraer la cubierta de transporte.

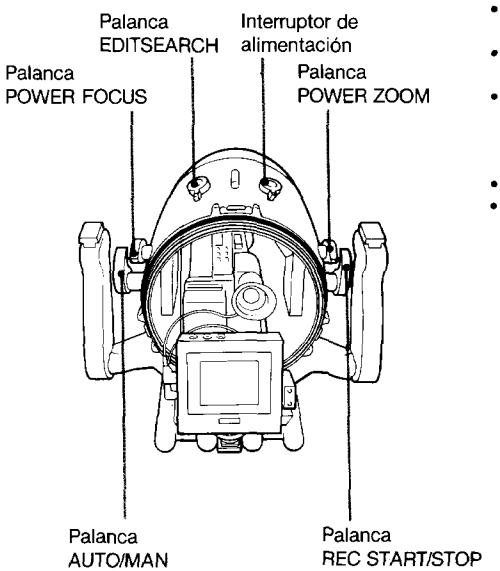


1 **Inserte el video-cámara/ magnetófono a lo largo del riel hasta que quede encajado.**

3 **Presione hacia arriba el interruptor STANDBY del video-cámara/magnetófono.**

2 **Empuje la palanca inmovilizadora en el sentido de la flecha.**

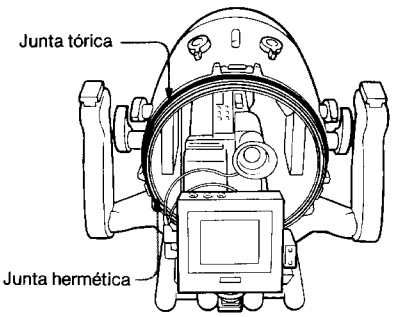
4 **Contemplando el monitor, asegúrese de comprobar que el video-cámara/magnetófono esté funcionando.**



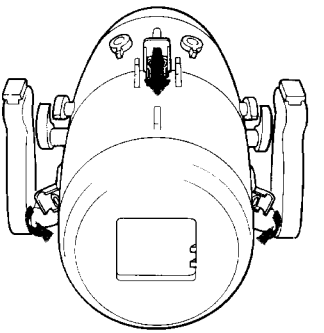
- Conecte la alimentación para comprobar si la imagen aparece en el monitor.
- Tire de la palanca REC START/STOP para comprobar si el indicador REC se enciende.
- Tire de la palanca AUTO/MAN para seleccionar el modo de enfoque automático o manual.
  (En el modo manual, la indicación de enfoque aparecerá en el monitor.)
- Pruebe el zoom empleando la palanca POWER ZOOM.
- Pruebe el avance rápido/rebobinado de la cinta empleando la palanca EDITSEARCH.
  Después de realizar la filmación de prueba, presione la palanca REC START/STOP de nuevo para pasar al modo de espera. Luego, gire la palanca EDITSEARCH hacia la derecha (avance) o hacia la izquierda (rebobinado).
  ¿Las imágenes en el monitor se avanzan o retroceden adecuadamente?

6 Unión de las mitades frontal y posterior

1 Compruebe si la junta tórica y la junta hermética están en buenas condiciones, y engráselas ligeramente. (Consulte la página 46.)

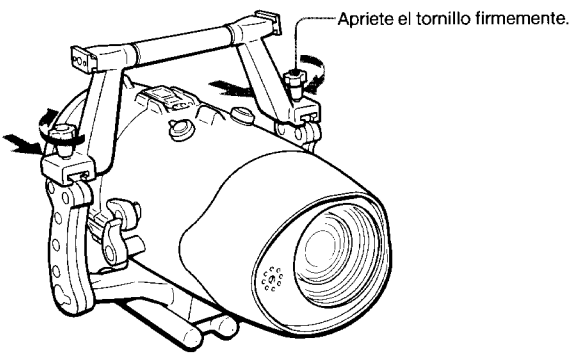


2 Presione la mitad posterior hacia la mitad frontal y apriete con seguridad las tres hebillas.



Fijación del brazo

Fijando el brazo, el transporte será más fácil.

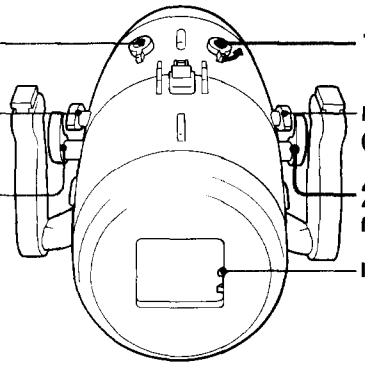


De esta forma, el portacámara subacuático habrá quedado listo para filmar.

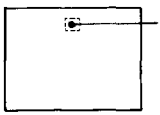
Nota

Para evitar el gasto innecesario de la batería, desconecte la alimentación de la portacámara subacuática.

Filmación


Palanca de búsqueda de edición (EDITSEARCH)
Palanca de enfoque motorizado (POWER FOCUS)
Palanca de cambio del modo de enfoque (AUTO/MAN)
1 Interruptor de alimentación
Palanca de zoom motorizado (POWER ZOOM)
2 Palanca de inicio/parada de filmación (REC START/STOP)
Indicador de filmación (REC)

1 Conecte la alimentación.



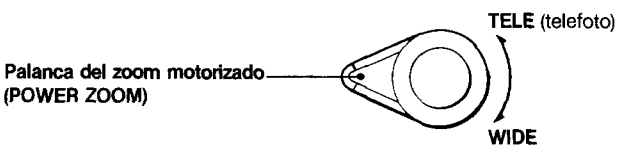
Indicaciones en el monitor

- El enfoque se ajustará automáticamente.
- El iris se ajustará automáticamente.

2 Tire de la palanca REC START/STOP momentáneamente hacia usted para iniciar la filmación.

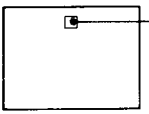
El indicador de filmación (REC) (rojo) se encenderá.
Para detener la filmación, tire de la palanca REC START/STOP de nuevo.
La videocámara pasará al modo de espera y el indicador REC dejará de encenderse.

Zoom



Enfoque manual

1 **Tire de la palanca AUTO/MAN momentáneamente hacia usted para el enfoque manual. manual.**



Se encenderá la indicación de enfoque.

Indicaciones en el monitor

2 **Mueva la palanca POWER ZOOM hacia la posición de telefoto.**

3 **Mueva la palanca POWER FOCUS hacia arriba o hacia abajo para conseguir el enfoque nítido.**

4 **Ajuste la distancia de filmación deseada empleando la palanca POWER ZOOM.**

5 **Tire de la palanca REC START/STOP momentáneamente hacia usted para iniciar la filmación.**

Para detener la filmación, presione la palanca REC START/STOP de nuevo.

Para el enfoque automático, presione la palanca AUTO/MAN de nuevo.

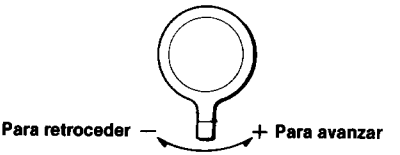
Nota

Cuando no vaya a filmar durante un largo período de tiempo, desconecte la alimentación.

Durante la filmación, para grabar nuevamente en la parte previamente grabada

1 **Tire de la palanca REC START/STOP para pasar al modo de espera.**

2 **A fin de localizar el punto a partir del cual desee comenzar la filmación, contemplando las imágenes, gire la palanca EDITSEARCH hacia la derecha para que avance la cinta, o hacia la izquierda para retroceder.**

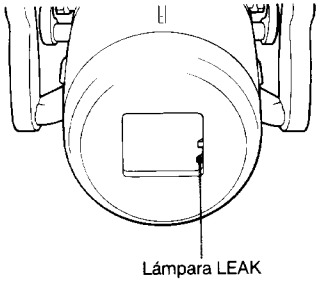


3 **En el punto deseado, desenganche la palanca EDITSEARCH.**

4 **Tire de la palanca REC START/STOP para comenzar la filmación.**

Cuando suene el zumbador de infiltración de agua

Cuando se infiltra agua, la lámpara de advertencia de infiltración de agua (LEAK) (amarilla) parpadeará y el zumbador sonará.



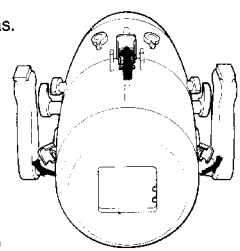
Lámpara LEAK

En tal caso, extraiga el portacámara subacuático del agua lo más inmediatamente posible, manteniéndolo horizontal. No se olvide de seguir las reglas de seguridad de buceo. Primeramente seque el agua con un paño suave, y abra el portacámara subacuático.
Para apagar la lámpara y el zumbador, extraiga el cable de control de alimentación del adaptador de batería tirándolo. Busque la causa de la infiltración. Si el video-cámara/magnetófono se ha humedecido, llévelo inmediatamente a la estación de servicio Sony.

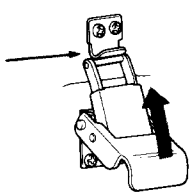
Extracción del video-cámara/magnetófono

1 Abra el portacámara subacuático.
Antes de abrir las hebillas, lave el portacámara subacuático con agua dulce y séquelo con un paño suave.
(Consulte la página 48.)

1 Abra las tres hebillas.



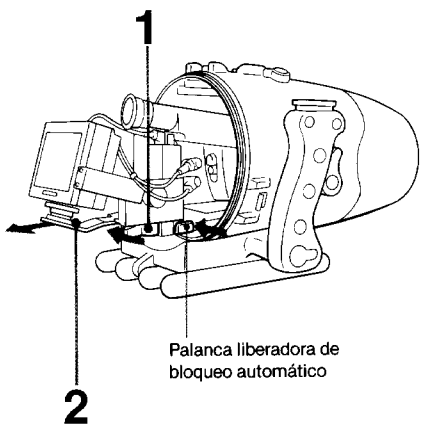
2 Coloque el extremo de una hebilla en la parte posterior del enganche y presione la placa de dicha hebilla en el sentido de la flecha.



2 Extraiga el video-cámara/magnetófono de la mitad frontal del portacámara subacuático.

1 Desbloquee la montura para el video-cámara/magnetófono presionando la palanca inmovilizadora en el sentido de la flecha.

2 Manteniendo presionada la palanca liberadora de bloqueo automático, tire del video-cámara/magnetófono hacia afuera de la mitad frontal del portacámara subacuático.



Palanca liberadora de bloqueo automático

Consejos para la filmación subacuática

La videofilmación bajo el agua es diferente de la realizada en tierra, porque se ve afectada por la claridad y la profundidad del agua, la entrada de luz, y los objetos situados alrededor del motivo. A continuación se ofrecen algunos consejos para la videofilmación subacuática.

Color bajo el agua

El agua absorbe luz, especialmente la luz roja, por lo que los objetos en aguas profundas se ven azulados. El color también se ve afectado por la claridad del agua.

Mejor período para videofilmar

El mejor período para videofilmar es de las 10 de la mañana a las 2 de la tarde. Con el sol en el cenit podrán obtenerse los resultados óptimos. Para videofilmar de noche, emplee una lámpara potente.

Tamaño del motivo bajo el agua

Como el índice de refracción bajo el agua es mayor que en el aire, los objetos se verán 1/4 más cerca y más grandes bajo el agua que en el aire. Este fenómeno afecta el objetivo del video-cámara/magnetófono. Por lo tanto, un objetivo de conversión para gran angular, que cubre un campo amplio, es muy efectivo bajo el agua.

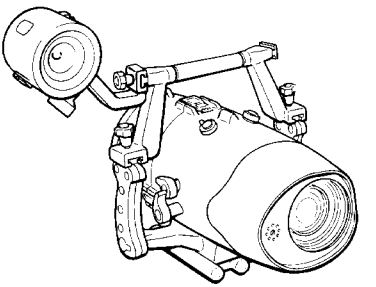
Trabajo de cámara en movimiento lento y estable

Cuando videofilme, mantenga el cuerpo estable. Una videofilmación inestable aparecerá ampliada en la pantalla del televisor.
Mueva el video-cámara/magnetófono lo más lentamente posible. Como un motivo como un pez se mueve por sí mismo, le permitirá realizar un atractivo programa sin mover el video-cámara/magnetófono.

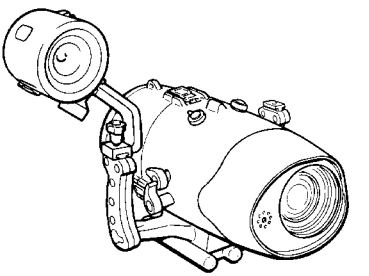
Lámpara para video subacuática

En lugares profundos o bajo rocas, donde no llegue la luz solar directa, se recomienda videofilmar con luz artificial. Instale la lámpara para vídeo subacuática HVL-80D Sony, u otra equivalente, en la zapata para accesorios derecha o izquierda del portacámara subacuático del brazo o de la empuñadura.

al brazo

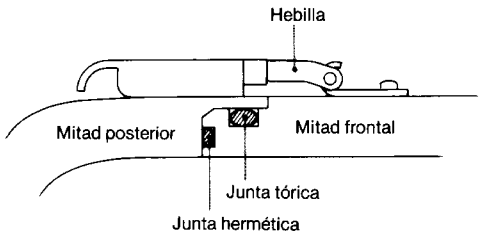


a la empuñadura



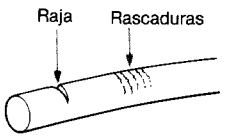
Notas sobre la junta tórica y la junta hermética

La junta tórica y la junta hermética aseguran la función de sumergibilidad del portacámara subacuático. Para mantener la hermeticidad, emplee correctamente estas juntas. La operación incorrecta puede causar la infiltración de agua.



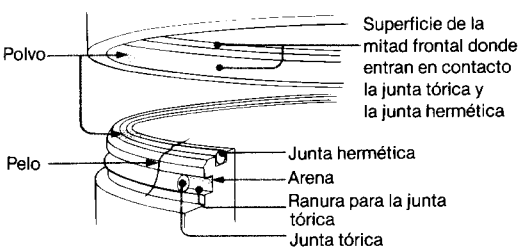
Compruebe que no haya rascaduras ni rajas.

Las rascaduras o las rajas en la junta tórica o en la junta hermética pueden causar la infiltración de agua. En caso de que la junta tórica o la junta hermética tenga rascaduras o rajas, reemplácela por otra nueva.
No intente extraer la junta tórica ni la junta hermética de la ranura con una herramienta metálica ni puntiaguda.



Elimine el polvo, la arena, o el pelo de las juntas.

Compruebe que no haya polvo, arena, ni pelo en la junta tórica ni en la junta hermética, ni tampoco en las ranuras y superficies de contacto de las mismas. En caso de haberlos, elimínelos completamente, ya que si no la junta tórica o la junta hermética de la superficie del cuerpo del portacámara subacuático podría dañarse y producirse la infiltración de agua.


Polvo
Pelo
Superficie de la mitad frontal donde entran en contacto la junta tórica y la junta hermética
Junta hermética
Arena
Ranura para la junta tórica
Junta tórica

Engrase la junta tórica y la junta hermética.

La grasa protegerá la junta tórica y la junta hermética contra el desgaste.
Después de comprobar que no haya rajas ni polvo en la junta tórica ni en la junta hermética, engráselas con un dedo. Durante el engrase, vuelva a comprobar que no haya rajas ni polvo. No emplee nunca un paño ni papel para engrasar, porque podrían adherirse fibras.

No retuerza la junta tórica ni la junta hermética.

Coloque uniformemente la junta tórica y la junta hermética en las ranuras. No las retuerza nunca.

No pille la junta tórica ni la junta hermética con el portacámara subacuático.

Cuando una el portacámara subacuático, tenga cuidado para no pillar la junta tórica ni la junta hermética entre las mitades frontal y posterior. Si las pillase, no solamente las dañaría sino que se produciría la infiltración de agua.

Almacenamiento

Guarde la junta tórica y la junta hermética en un lugar fresco empacadas en la caja original. Evite lo siguiente:
- Exponerlas a la luz solar directa.
- Colocar objetos pesados sobre ellas.
- Doblarlas.

Duración útil de la junta tórica y la junta hermética

La duración dependerá del mantenimiento y del tiempo que las utilice, pero recomendamos cambiarlas anualmente o cada dos años.
Para el reemplazo, use el juego de mantenimiento para el portacámara subacuático ACC-804 Sony (opcional).

Precauciones

Video-cámara/magnetófono

Tenga cuidado de no exponer el equipo a aire salado y de que no le entre agua.

- Evite abrir el portacámara subacuático en el mar o en la playa. Los preparativos, tales como la instalación y la comprobación del equipo, deberán realizarse en un lugar de poca humedad y sin aire salado.
- Cuando emplee el video-cámara/magnetófono y un monitor de televisión en el mar o en la playa durante mucho tiempo, recomendamos que los haga comprobar periódicamente en un centro de reparaciones Sony.
- Si el equipo se humedece, llévelo inmediatamente a un centro de reparaciones Sony para realizar el mantenimiento preventivo.

Portacámara subacuático

- Si sumerge el portacámara subacuático en el agua después de haberlo abierto y unir en un lugar de gran temperatura y humedad, es posible que se condense humedad que hará que se empañe el vidrio y quizás se dañe el equipo.
- La hermeticidad del portacámara subacuático se mantiene mediante la junta tórica y la junta hermética, y las ranuras y superficies de contacto de las mismas.
  Tenga especial cuidado para no dañar ni deformar tales áreas.
- Antes de unir el portacámara subacuático, compruebe que estas áreas no estén rajadas ni contengan polvo, arena, pelo, etc., y de que la junta tórica y la junta hermética estén ligeramente engrasadas.
- No deje el portacámara subacuático bajo la luz solar directa durante mucho tiempo, ya que la temperatura del mismo aumentaría y se dañaría el equipo instalado en su interior.
- Si no tiene más remedio que dejar el portacámara subacuático bajo el sol, cúbralo con una toalla u otros medios de protección.
- No tire el portacámara subacuático al agua; sumérjalo suavemente.

Videofilmación subacuática

- Recomendamos que, antes de bucear, compruebe a una profundidad de aproximadamente un metro si el equipo funciona correctamente y que no se infiltre agua.
- No se olvide de seguir las reglas de seguridad de buceo, tales como duración, profundidad, etc.

Cuando abra el portacámara subacuático

Para evitar que el video-cámara/magnetófono se humedezca, tenga en cuenta los puntos siguientes.

- Seque bien el portacámara subacuático.
- Seque el agua de las mitades frontal y posterior del portacámara subacuático con una toalla.
- Cerciórese de que usted mismo esté seco. Tenga cuidado de que no caiga agua de su traje húmedo.

Transporte

- Para transportar el portacámara subacuático a gran distancia, extraiga el video-cámara/magnetófono ya que si no podría dañarse.
- Para transportar el portacámara subacuático en avión o en un automóvil, métalo en la bolsa de transporte del portacámara subacuático LCH-M30 Sony (opcional) o reempáquelo en la caja de cartón original junto con los materiales de empaque asociados.
- Para llevar el portacámara subacuático en un automóvil con el video-cámara/magnetófono instalado, emplee elementos amortiguadores para evitar en lo posible los golpes y las vibraciones. Cerciórese de asegurar firmemente el portacámara subacuático para que no se dé la vuelta.

Sony no se hará responsable de los daños que pueda sufrir el video-cámara/magnetófono, la batería, etc. en el interior del portacámara subacuático, ni por el coste de la grabación, si infiltra agua debido a operaciones incorrectas.

Mantenimiento

Después de la videofilmación

Después de videofilmar en el mar, sumerja completamente durante cierto tiempo el portacámara subacuático en agua dulce, con las hebillas cerradas, a fin de eliminar el agua salada. Después lávelo con agua dulce y séquelo con un paño. Limpie el video-cámara/magnetófono y el interior del portacámara subacuático con un paño suave.
No emplee ningún tipo de disolvente, como alcohol o bencina para la limpieza ya que podría dañar el acabado.
Realice este procedimiento cada vez que haya empleado el portacámara subacuático en el mar.
Si quedase agua salada en el portacámara subacuático, las partes metálicas podrían oxidarse, o la palanca de operación sería difícil de mover.

Almacenamiento del portacámara subacuático

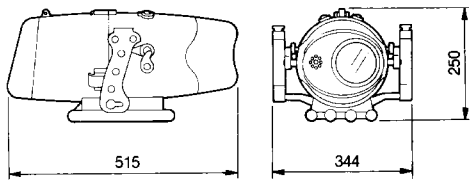
Engrase la junta tórica y la junta hermética, instálelas correctamente en sus ranuras, y coloque la cubierta de transporte. Una el portacámara sin apretar las hebillas, y colóquelo en un lugar fresco.
Evite guardar el portacámara subacuático en un lugar cálido o muy frío, donde pueda quedar sometido a la luz solar directa o polvo excesivo, y junto con naftaleno o alcanfor, ya que se dañaría.

Especificaciones

Equipos compatibles

EE. UU. y Canadá	CCD-V11
Otros países	CCD-V88

Material Plástico (ABS y PC) y vidrio
Hermeticidad Junta tórica y tres hebillas
Profundidad de utilización
Hasta 75 metros
Fuentes de alimentación
Una batería NP-77
Micrófono subacuático
Micrófono piezoeléctrico
Funciones controlables
Conexión/desconexión de alimentación, inicio/parada de filmación, zoom, enfoque, contemplación de imágenes
Dimensiones Unidad: mm



Peso Aprox. 14,5 kg
Accesorios suministrados
Pedestal (1)
Cable conector de alimentación (1)
Brazo (1)
Objetivo de conversión para gran angular (1)
Adaptador de batería NPA-80 (1)
Monitor en color de LCD XV-M3 (1)
Junta tórica de repuesto (1)
Junta hermética de repuesto (1)
Grasa (1)

Diseño y especificaciones sujetos a cambio sin previo aviso.

Lista de comprobaciones previas a la videofilmación

Para asegurarse de no perder oportunidades únicas, realice lo indicado en la lista siguiente antes de videofilmar.

Ítem	Puntos de comprobación
Batería	• Completamente cargada
Videocasete	• Cinta de duración suficiente para videofilmación planeada. • Cinta bobinada hasta el punto de comienzo de la videofilmación. • Lengüeta de seguridad en la posición correcta. (La ventanilla no es roja.)
Cable para el micrófono, cable para control remoto	• Firmemente conectados a las tomas respectivas del video-cámara/magnetófono.
Monitor	• Conectado correctamente al video-cámara/magnetófono y al adaptador de batería.
Caja del sensor de infiltración de agua	• Conectada correctamente al adaptador de batería.
Interruptor POWER del video-cámara/ magnetófono	• Puesto en CAMERA.
Interruptor AUTO LOCK del video-cámara/ magnetófono	• Desenganchado (posición inferior).
Junta tórica y junta hermética	• Correctamente instaladas en sus ranuras.
Hebillas	• Correctamente cerradas.